

El Sofisma Del Desarrollo Sostenible

Rodrigo Ruiz Rubio



Universidad Nacional
Mayor de San Marcos
Fondo Editorial



Universidad Nacional
Mayor de San Marcos
SHRA

Rodrigo Ruiz Rubio

miguel linto
}

El Sofisma Del Desarrollo Sostenible

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Fondo Editorial
Seminario de Historia Rural Andina

ISBN: 978-9972-231-61-2

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2011-06447

Primera edición

Lima – mayo 2011

© D. R. *El Sofisma del Desarrollo Sostenible*

Rodrigo Ruiz Rubio

© D. R. Fondo Editorial-UNMSM

© D. R. 1ª edición Seminario de Historia Rural Andina-UNMSM

Tiraje 50 ejemplares

La universidad es lo que publica

Centro de Producción Fondo Editorial
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Calle Germán Amézaga s/n. Pabellón de la Biblioteca Central
4to. piso – Ciudad Universitaria
Lima – Perú
Correo electrónico: fondoedit@unmsm.edu.pe
Página web: <http://www.unmsm.edu.pe/fondoeditorial/>
Director: Dr. Gustavo Delgado Matallana

Seminario de Historia Rural Andina
Jr. Andahuaylas 348 Telf. (51-1) 619-7000 anexo 6158, Lima I
Correo electrónico: shra@unmsm.edu.pe
Página web: <http://www.unmsm.edu.pe/shrural/>

Rector: Luis Fernando Izquierdo Vásquez
Vicerrectora de Investigación: Aurora Marrou Roldán
Director: Honorio Pinto Herrera
Director Fundador: Pablo Macera

Diagramación y corrección de texto: Yolanda Lourdes Candia Quispe

Lima-Perú

*El Fondo Editorial de la UNMSM es una entidad sin fines de lucro,
cuyos textos son empleados como materiales de enseñanza.*

Presentación

El presente trabajo formaba parte de *Otras Miradas. Géneros al margen en la Cultura de Hoy*, que reúne varios trabajos de Antropología compilados por Rommel Plasencia y que el Seminario de Historia Rural Andina publicó en febrero de 2008. No se pudo contactar con el autor para solucionar algunos problemas formales, especialmente en la bibliografía. Para evitar retrasos en esa edición no fue incluida en la publicación antes mencionada. Ahora aparece como un estudio independiente.

El trabajo que publicamos contribuye decisivamente al debate de un concepto básico y actual en las Ciencias Sociales: *El Desarrollo Sostenible*. Al respecto el punto de vista de Rodrigo Ruiz Rubio es diferente al que tienen la mayoría de autores que han tratado el tema, para muchos de los cuales el desarrollo sostenible es una panacea; en cambio, para Rodrigo Ruiz es un sofisma. La polémica es inevitable y ella contribuirá al mejor conocimiento del concepto en cuestión. En las referencias bibliográficas del trabajo de Rodrigo Ruiz y otras más que figuran en los anexos hay fuentes para enriquecer esta discusión.

Se incluyen ocho anexos bajados de Internet directamente vinculados al amplio y complejo tema que trata Rodrigo Ruiz. Los seis primeros ayudan a ubicarnos en el tiempo, en el espacio y también a familiarizarnos con el significado del concepto central de la investigación. Las ponencias de Fernando Arribas y Manuel Antón son parte de la polémica en torno al desarrollo sostenible. Afirmamos que la inclusión de estos ocho anexos es decisión del Seminario de Historia Rural Andina, pues en *El Sofisma del Desarrollo Sostenible* no figura ninguno de ellos.

Lima, abril de 2011

Dr. Honorio Pinto

El Sofisma del Desarrollo Sostenible

Rodrigo Ruiz Rubio*

*"Veía desbaratársele uno por uno todos aquellos hermosos sueños de amistad caballeresca y sublime como la de los héroes de la Jerusalén libertada. ¿Luego la guerra no era aquel impulso común de almas amantes de la gloria que él se había figurado por las proclamas de Napoleón?"**

En este pasaje de la Cartuja de Parma, Fabricio del Dongo, personaje central de la obra, se enfrenta a la mísera y cruda realidad de la guerra, que poco correspondía al discurso y proclama épica enunciado por Napoleón y las historias que narraban los generales victoriosos que de ella regresaban. Fabricio, quien luego se convierte en el centro de las intrigas de la aristocracia

* Licenciado en Antropología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con estudios de maestría en Desarrollo Económico para América Latina, España. Ha efectuado labores de investigación y activismo con comunidades, *organizaciones no gubernamentales* y movimientos sociales *vinculados con la problemática* del desarrollo sostenible, la defensa de los derechos humanos y el turismo. Asimismo ha realizado intercambios de experiencias de trabajo y participado como expositor en diversos congresos, foros, talleres y seminarios a nivel nacional e internacional en India, China, Alemania, España, Suiza, Canadá, Costa Rica, Brasil, México, Argentina y Ecuador.

* Stendhal, La Cartuja de Parma.

italiana, sufre una profunda decepción al intentar entrar al campo de batalla y ser desvalijado y despojado de su caballo por un grupo de húsares y un sargento mayor del ejército que él tanto admiraba. Sin embargo, permanece confundido sin comprender lo que sucedía y continúa percibiendo la realidad desde las brumosas representaciones que de la guerra tenía, a pesar de que la realidad de esta le asaltaba.

Al final, la guerra en nada se parecía a lo que él había escuchado, leído y aprendido sobre ella.

Las historias de la guerra y la guerra misma, el discurso y la realidad, la teoría social y la práctica, muchas veces no se parecen y hasta llegan a ser antagónicas. La metáfora que plantea la historia de Fabricio del Dongo nos ayuda reflexionar sobre nuestras propias actitudes y acciones frente al entorno, donde comúnmente actuamos guiados por la soflama y donde también de manera constante somos asaltados por la realidad. Sin embargo, insistimos nuestra búsqueda en los campos etéreos de los discursos, las interpretaciones y subjetividades sedativas que el poder hegemónico reproduce y conduce a través de sus aparatos institucionales y actores conciente e inconscientemente captados, situación manifiesta de manera mucho más dramática en esta época de la historia.

Actualmente nos enfrentamos a uno de los desafíos más grandes del devenir humano; la propia supervivencia de la especie o su condena al riesgo de gran parte de ella. La permanencia del hombre en la tierra ya no sólo es frágil por la contingencia de que un inesperado o motivado error desencadene la potencia nuclear que desde hace décadas ha superado con creces la capacidad de desaparecer la vida sobre la faz del planeta. Hoy se hace palpable, de no mediar un cambio sustancial en las actuales tendencias, de manera cada vez más cercana, un proceso de profundo desequilibrio ecológico que promete y viene dando muestras de poseer un alcance apocalíptico.

Como iremos mostrando a través del texto, este proceso no es el desenlace natural e inexorable del desarrollo de las sociedades humanas, más sí, de una de las expresiones civilizatorias que ha logrado hegemonía para interceder las relaciones entre los hombres y de estos con su medio ambiente.

El capitalismo como expresión civilizatoria hegemónica viene enfrentando los desafíos y contradicciones que se presentan, producto del desequilibrio ecológico y las relaciones de dominación, mediante una serie de estrategias concurrentes que han demostrado amplia efectividad.

Es así, que frente a una de sus contradicciones como es la problemática ecológica, el capitalismo parece haber hallado en el desarrollo sostenible la respuesta para perpetuar su modo de producción. Fórmula que atraviesa como justificación, todas las instancias, interacciones y acciones productivas.

En ese sentido, el capitalismo parece haber hallado en el desarrollo sostenible la panacea universal para el crecimiento económico y perennidad de su modo de producción. Al igual que ese mítico medicamento capaz de curar todas las enfermedades y prolongar la vida, tan vanamente anhelado y buscado sobre todo durante la Edad Media. El desarrollo sostenible se anuncia como el remedio a todos los males e impactos de la economía capitalista. Desde la pobreza, pasando por la contaminación y destrucción de nuestra naturaleza, la marginación, exclusión y hasta la violencia podrían ser erradicadas si se aplica el desarrollo sostenible a los procesos productivos y sociales.

Proyectos forestales, mineros, energéticos, agrícolas, al igual que los de infraestructura urbana, conservación e investigación de nuestro patrimonio cultural, y casi todos los ámbitos de la dinámica socio-productiva, incluyen los criterios del desarrollo sostenible en sus discursos.

En este trabajo, nos proponemos realizar una revisión sobre las circunstancias y desenlaces que originaron y vienen produciendo la política y representación del desarrollo sostenible, y las proyecciones futuras que sus tendencias actuales nos prometen.

Iniciamos con un recorrido sobre las raíces y el contexto histórico que lo produjeron, teniendo en cuenta que para acercarnos a la comprensión de la teoría y práctica del desarrollo sostenible es necesario conocer el proceso inmediato que llevó a su génesis. Esta necesidad nos conduce directamente a la propuesta política del desarrollo, cuyos orígenes coinciden con la propia expansión colonial y el surgimiento de una economía capitalista de perspectiva y posterior alcance global.

Al realizar este análisis, tratamos de evidenciar la lógica central que originó el desarrollo sin desestimar el complejo entramado que lo escoltó. Para ello, nos acompañamos de las perspectivas críticas que se complementan en analizar el proceso además de datos históricos reveladores de su práctica y razón, que luego nos conducen a la aparición del desarrollo sostenible.

Enseguida exploramos la lógica y perspectivas del desarrollo sostenible en el marco de las dinámicas de expansión y apropiación del capitalismo, problematizando sus conceptos y sometiendo al análisis los datos y discursos de sus propuestas y representantes paradigmáticos y de las propias visiones críticas. A partir de las cuales realizamos algunas reflexiones finales sobre la necesidad de obtener un diagnóstico sensato de la problemática como base para la construcción de alternativas a la sostenibilidad capitalista.

1. El Surgimiento del Desarrollo

"Más de la mitad de la población mundial está viviendo en condiciones próximas a la miseria. Su alimentación es inadecuada, son víctimas de la desnutrición. Su vida económica es primitiva y miserable. Su pobreza es un handicap y una amenaza tanto para ellos como para las regiones más prósperas.

Una mayor producción es la clave para la prosperidad y la paz y la clave para una mayor producción es una aplicación más extensa y más vigorosa del conocimiento técnico y la ciencia moderna.

El viejo imperialismo –la explotación para beneficio extranjero– no tiene ya cabida en nuestros planes. Lo que pensamos es un programa de desarrollo basado en los conceptos de trato justo y democrático"¹.

"El desarrollo debió haber sido un proyecto poscolonial, una alternativa para aceptar un modelo de progreso en el cual el mundo entero se rehizo siguiendo el modelo moderno de occidente colonizador"².

El discurso de Truman adquiere gran importancia para entender la visión o subjetividad que dio fundamento al desarrollo luego de la segunda guerra mundial. En él, se puede advertir una clara perspectiva evolucionista de la sociedad, en la que se deja explícitamente inscrita la creencia en un progreso unilineal y acumulativo de las sociedades humanas teniendo como eje a occidente bajo la égida de los Estados Unidos.

Sin embargo, uno de los aspectos más importantes de esta nueva manera de mirar el mundo fue su capacidad de presentarse como un imperativo humanitario y lograr una justificación moral, ampliamente aceptada para su intervención en todo el planeta. Es a partir de ese entonces que el desarrollo no sólo se convirtió en un paradigma a seguir, sino, que al mismo

¹ Harry S. Truman, Discurso de Investidura, 20 de enero de 1949, documento sobre las Relaciones Exteriores Norteamericanas. Connecticut: Princenton University Press. 1967.

² Shiva Vandana, Abrazar la Vida: Mujer, ecología y supervivencia. p. 23, Instituto del Tercer Mundo Uruguay. 1991.

tiempo, convirtió a gran parte del planeta en su antítesis: el subdesarrollo³. Desde este momento, no sólo una parte del mundo fue considerada como subdesarrollada⁴, sino que también esa parte empezó a autoconcebirse de esta manera⁵. Como señala Esteva, inclusive desde los espacios críticos al capitalismo se buscó explicar las causas de tal situación, sin problematizar el propio concepto de desarrollo y su antítesis, hallándolas en los procesos de colonización y la posterior explotación capitalista. Esteva incide en la necesidad de desestructurar y desechar el desarrollo como concepto y parámetro en cuanto *"es un adjetivo comparativo cuya base de sustentación es el supuesto, muy occidental pero inaceptable e indemostrable, de la unidad, homogeneidad y evolución lineal del mundo"*⁶. Desde este enfoque se convoca a terminar con la ilusión, desechar el mito, escribir el obituario de esa manera tan conservadora y reaccionaria de mirar el mundo.

Dentro de los espacios críticos al capitalismo, aunque con una perspectiva diferenciada, se encuentra Immanuel Wallerstein, quien también problematiza el desarrollo como objetivo y encuentra el origen de las inequidades de acumulación de capital entre las diferentes zonas geográficas *"en su historia inmediata anterior dentro del funcionamiento de la*

³ "El subdesarrollo comenzó por tanto, el 20 de Enero de 1949. Ese día dos mil millones de personas se volvieron subdesarrolladas. En realidad dejaron de ser lo que eran, en toda su diversidad, y se convirtieron en un espejo invertido de la realidad de otros: un espejo que los desprecia y los envía al final de la cola". Esteva Gustavo, Desarrollo, Diccionario del Desarrollo: Una guía del conocimiento como poder, editado por Wolfgang Sachs. Centro de Aprendizaje Intercultural, Bolivia, 1997.

⁴ "El desarrollo como acumulación de capital y la comercialización de la economía para generar excedentes y ganancias implicó la reproducción no solamente de una forma determinada de creación de riquezas sino también de la creación de pobreza y desposeimiento que la acompaña" Shiva Vandana, *Op. Cit.*, p. 23.

⁵ David Harvey sostiene en sus reflexiones sobre el cambio cultural que "nuestra representación del espacio y el tiempo en la teoría importa porque afecta a la forma en que interpretamos el mundo y actuamos en él, y por la forma en que los otros lo interpretan y actúan en él", La condición de la postmodernidad, Investigación sobre los orígenes del cambio cultural, Amorrortu, Buenos Aires, 1998. Desde esta perspectiva podríamos inferir de que la aceptación de la categoría desarrollo redefinió el proceso social, político, económico y cultural en el mundo.

⁶ Esteva. *Op. Cit.*, p 59.

*economía-mundo"*⁷. Así, el subdesarrollo sería el producto de la consolidación y desarrollo del sistema-mundo y su propio elemento constitutivo, irguiéndose como una manifestación esencial de la distribución no equitativa de la plusvalía por la dinámica intrínseca del capital, que "desarrolla" unas zonas a expensas de otras⁸. Por lo cual, la condición de subdesarrollo *"no son ni anomalías ni supervivencias, sino creaciones del modo de producción capitalista que forman parte de su funcionamiento"*⁹. Bajo el análisis de Wallerstein, lo que se ha venido desarrollando es la acumulación de capital y el sistema-mundo y no propiamente como desarrollo de naciones, sino como espacios geográficos de desarrollo capitalista.

La visión oficial del desarrollo promueve que éste surgió como parte de una preocupación de las naciones más prósperas para con los países menos afortunados, o como parte de la revolución de las expectativas de los pueblos respecto al modelo norteamericano. Sin embargo, como hemos señalado anteriormente, numerosos estudios demuestran, como también lo advierte Javier Alcalde, que la idea del desarrollo económico del tercer mundo no surge repentinamente como consecuencia de la llamada revolución de las expectativas crecientes. Por el contrario, su aparición tiene lugar en los pueblos empobrecidos después de 1945 como producto de la gradual evolución y transformación, a lo largo de la primera mitad de este siglo, de los intereses económicos y políticos de las principales potencias industriales del globo con respecto a las naciones empobrecidas. Los principales promotores del desarrollo fueron *"una serie de estadistas, intelectuales y hombres de negocios ingleses y norteamericanos, cuyas concepciones y acciones estuvieron poderosamente influidas por las circunstancias que rodearon*

⁷ Impensar las Ciencias Sociales: Límites de los paradigmas decimonónicos, p. 122, Siglo Veintiuno, México, 1999.

⁸ "Entonces es el sistema-mundo y no las sociedades separadas lo que ha estado en desarrollo", *Op. Cit.*, p. 82.

⁹ *Op. Cit.*, p. 178.

cuatro acontecimientos cruciales de este siglo: la Primera Guerra Mundial, la Gran Depresión de los años 30, la Segunda Guerra Mundial, la Guerra Fría¹⁰. Así, el desarrollo se desenvuelve como una estrategia de respuesta del capital frente a los reordenamientos y urgencias que las nuevas circunstancias exigían.

Finalizada la segunda guerra mundial y con la consolidación de los Estados Unidos, se presenta la necesidad de las potencias mundiales de redefinir, *"en base del nuevo escenario geopolítico, las futuras relaciones entre las potencias del norte y sus antiguas colonias del sur... diversos autores... suelen tomar como acta fundacional del desarrollo el discurso sobre el "estado de la Unión", pronunciado por el presidente estadounidense Harry Truman el 20 de enero de 1949 y especialmente su famoso punto cuarto, por considerar que contribuyó decisivamente a universalizar este lenguaje, a la vez que explicitaba muchos de sus prejuicios y de sus propósitos"*¹¹. En el discurso de Truman, se identifican claramente estas visiones y objetivos característicos del discurso desarrollista *"Yo creo que podemos poner a disposición de los pueblos pacíficos los beneficios de la acumulación de nuestro conocimiento técnico con el propósito de ayudarles a satisfacer sus aspiraciones a una vida mejor"* (Truman 1949)". Su discurso promueve una fe ilimitada en el progreso identificado con el aumento de la producción y la introducción de tecnologías modernas más eficientes que generarían un crecimiento económico sostenido y el consecuente bienestar económico. Eso sí, como bien se señala en la cita, esta ayuda solo estará "a disposición de los pueblos pacíficos" consideración de mucha importancia en el devenir de las políticas desarrollistas durante la llamada Guerra Fría.

Es importante examinar el papel de la Guerra Fría en el surgimiento del desarrollo y por supuesto la figura de la administración norteamericana encabezada por Truman en este contexto. Truman fue parlamentario

¹⁰ Alcalde, Javier: La Idea del Desarrollo del Tercer Mundo: La Visión Inglesa y Norteamericana 1900-1950, Universidad del Pacífico. Lima, 1998.

¹¹ Viola, Andreu; Antropología del Desarrollo, p. 14, Paidós, España, 2000.

demócrata durante la II Guerra Mundial y tuvo mucha influencia en las decisiones políticas de ese entonces¹². Al asumir el gobierno a la muerte de F. Roosevelt en 1945, tuvo como una de sus primeras decisiones el de utilizar la bomba atómica contra población civil en Nagasaki e Hiroshima. Asimismo, durante sus dos gobiernos se estableció el Plan Marshall para con sus aliados de Europa, con los cuales luego crea la OTAN para frenar militarmente el avance comunista. Apoya decididamente la política represiva dentro de su propio país apoyando el Comité de Actividades Antiamericanas del Senado y la persecución encabezada por el senador ultra conservador Joseph Mc Carthy, quien dirigió este comité.

Al mismo tiempo, consolidó una estrategia política internacional para ayudar económica y militarmente a países que se temía fueran influenciados por el Bloque Socialista o en los cuales los movimientos socialistas o comunistas estaban avanzando. De esta manera, despliega inicialmente su "ayuda" por diversos países de Europa y Asia, que en los próximos gobiernos se extendería por gran parte del mundo.

Este es el contexto en el cual se funda, despliega y afianza el desarrollo. No se puede realizar un análisis serio si no se tienen en cuenta el contexto internacional en el cual se gestó y transcurrió además de las figuras históricas que lo condujeron. La guerra fría define el desarrollo, aunque es importante recordar que fue llamada así por que no hubo un enfrentamiento principalmente atómico entre los dos bloques en pugna. Sin embargo, esta "guerra fría" causó, según cifras conservadoras, más de veinte millones de muertos hasta 1991 en guerras internas y externas, justamente en los "países en desarrollo" y en la totalidad de ellos con la intervención solapada o abierta de los Estados Unidos.

¹² "Si vemos que Alemania va ganando, debemos ayudar a Rusia, y si es Rusia la que gana, debemos ayudar a Alemania, y de ese modo dejar que se maten tanto como sea posible". Declaraciones de H. Truman recogidas en el New York Times, 24 de junio de 1941.

Es de suma importancia analizar las múltiples variables que han influido en procesos históricos que envuelven hechos políticos como el desarrollo, no solo para comprender el desenvolvimiento que ha tenido a través del tiempo, sino, además para dilucidar los procesos actuales. Y es que el desarrollo, si lo entendemos dentro de su real perspectiva como desarrollo de lo que Wallerstein denomina sistema-mundo, que no es sino el propio sistema capitalista de alcance global, el cual bajo una estrategia imperialista o de imperio¹³ ha logrado formas mucho más complejas y dramáticas. Solo basta revisar el penúltimo Discurso del Estado de la Nación proferido por el presidente George Bush¹⁴, para entender las formas actuales de este proceso y motivarnos preocupación o espanto. Y no es para menos, si vemos sus afirmaciones fundamentalistas y claramente imperialistas, en las que ahora utiliza como justificación moral, la lucha, ya no contra el fantasma del comunismo, sino, contra el llamado terrorismo islámico y la amenaza de las naciones "no democráticas". Basta citar algunas partes del discurso:

"La única manera de proteger a nuestro pueblo, la única manera de proteger la paz, la única manera de controlar nuestro destino es con nuestro liderazgo, por lo que Estados Unidos de Norteamérica continuará liderando.

El aislacionismo no sólo nos ataría de manos al combatir a los enemigos, sino que evitaría que ayudásemos a nuestros amigos desesperadamente necesitados.

¹³ El dúo intelectual Hardt & Negri define al imperio como el nuevo orden, la nueva lógica y estructura de mando que avanza junto al mercado global y los circuitos globales de producción como el sujeto político que regula los cambios globales, finalmente el poder soberano que gobierna el mundo. La característica especial que el dúo le impone a este Imperio, sería el no estar establecido en un centro territorial de poder y al contrario establecerse en un aparato de mando descentrado y desterritorializado. Sin embargo, esta propuesta es debatible en cuanto la actual situación es parte de un proceso continuo del desarrollo capitalista, donde los actores estratégicos, normas, reglas, instituciones y procedimientos son los mismos, como señala Atilio Borón 2002. Quien además afirma respecto a la conceptualización "Hardtnegriana" de Imperio, que "Estaríamos mucho más cerca de la verdad si parafraseando a Lenin dijéramos que el Imperio es la "etapa superior" del imperialismo y nada más".

¹⁴ Discurso sobre El Estado de la Nación por el Presidente George W. Bush, 31 de enero del 2006. <http://www.whitehouse.gov>.

En el extranjero, nuestra nación está comprometida a un objetivo histórico, a largo plazo: buscaremos el fin de la tiranía en nuestro mundo.

Para superar los peligros en nuestro mundo, también debemos tomar la ofensiva al fomentar el progreso económico y combatir las enfermedades y propagar la esperanza en países abatidos... recompensar a las naciones en desarrollo que avanzan con reformas económicas y políticas. Para los pueblos en todas partes, Estados Unidos es un aliado a favor de una vida mejor. Defraudar esos esfuerzos aumentaría el sufrimiento y el caos de nuestro mundo... porque las regiones abrumadas por la pobreza, la corrupción y la desesperanza son fuentes de terrorismo y crimen organizado y tráfico de seres humanos y narcotráfico.

Aquí dentro del país, Estados Unidos también tiene una gran oportunidad: aumentaremos la prosperidad de nuestro país al afianzar nuestro liderazgo económico en el mundo.

Pero nuestros enemigos y nuestros amigos pueden estar seguros de esto: Estados Unidos no se retirará del mundo y nunca capitularemos a la maldad.

Los esquemas lógicos que inspiran el discurso de Truman y el de Bush, a pesar de la distancia en el tiempo, siguen siendo los mismos. En primer lugar su imagen de un mundo polarizado en dos opciones: de una parte la libertad y el bienestar y de otra la tiranía y el caos, casi una visión mística de lucha entre la luz y la oscuridad, el bien y el mal o finalmente la civilización y la barbarie. Luego, está su papel preponderante como adalid predestinado a abanderar una lucha para ayudar a sus "amigos desesperadamente necesitados", que son esas naciones que avanzan con reformas económicas y políticas conducidas por Estados Unidos y las instancias internacionales —las cuales detallaremos más adelante—, y acabar con sus enemigos en todo el mundo. Algo muy importante es el mensaje que envía a su país, en la necesidad de lograr el apoyo mayoritario a esta política de intervención en el planeta, para lo cual sitúa a la sociedad norteamericana en la disyuntiva de que, solo será posible su prosperidad si Estados Unidos continúa su liderazgo económico en el mundo. Liderazgo que sólo es viable si continúan la guerra contra los enemigos de la libertad.

Si algo diferencia el actual discurso del Estado-Nación, es ser mucho más directo y menos diplomático, hecho que se explica en que sesenta años después de Truman, Estados Unidos se yergue como la única superpotencia militar y económica que domina el mundo. Y esta no es una afirmación alarmista carente de sustento, Estados Unidos posee más de 730 bases militares distribuidas en más de 50 países alrededor del mundo¹⁵.

De esta manera advertimos que la hegemonía de Estados Unidos en el mundo y la propagación de su visión de desarrollo y libertad de la mano de sus aliados, tiene un sustento en el uso sistemático de la violencia, que también es uno de los grandes negocios de este país y sus trasnacionales de la guerra. Como señala el ex oficial de Asuntos Exteriores del Departamento de Estado norteamericano, William Blum, el presupuesto militar norteamericano de un año equivale a más de veinte mil dólares por hora por cada hora transcurrida desde el nacimiento de Jesucristo. Según informe de la propia Organización de las Naciones Unidas, se revela que los gastos de un día de conflicto en Kuwait en 1991 equivaldrían a cinco años de inmunización infantil en el mundo contra enfermedades mortales, impidiéndose así la muerte de un millón de niños

¹⁵ Peace Pledge Union Information 2003. www.ppu.org.uk. Daniel Smith, coronel retirado del ejército estadounidense afirma que "El Informe sobre las Bases" del Departamento de Defensa del año 2003 contiene una lista de 702 bases en el exterior que son propiedad del Pentágono o han sido arrendadas por este, y aproximadamente otras 6.000 instalaciones que se encuentran en territorio norteamericano o en sus posesiones. Aunque parezca una vasta red de bases, inexplicablemente el informe no incluye sus instalaciones en Afganistán, Uzbekistán, Kirgistán, Kuwait, Qatar y Kosovo. Y a ellas debe sumarse al menos catorce cuarteles en Irak" Despliegue militar estadounidense en el mundo. Foreign Policy in Focus 2004. <http://www.fpif.org>.

La lista es más amplia si incluimos las bases y cárceles secretas o encubiertas que la CIA posee en todo el mundo, inclusive en Europa, donde se practican torturas, asesinatos y otras violaciones a los derechos humanos fundamentales. Algunas de las cuales fueron puestas al descubierto por medios de prensa como el Washington Post o el New York Times durante el 2005 o las denuncias de Human Right Watch o Amnistía Internacional que motivó una investigación de los parlamentarios de la Unión Europea donde también se viene hallando indicios de subcontrata de servicios secretos y mercenarios para esta causa.

por año. La actual invasión en Irak y Afganistán ha costado hasta el año 2005 cuatrocientos mil millones de dólares y para el año 2006 se ha destinado ciento quince mil millones de dólares¹⁶. Paradojas que nos trae la "lucha por la libertad y el desarrollo".

2. La práctica desarrollista

*"Las regiones dominantes continuarán desarrollándose y las subordinadas continúan subdesarrollándose, como polos mutuamente apoyados en la estructura mundial de poder. Decir que las economías subordinadas no se desarrollan no significa que no crezcan o cambien: significa que permanecen subordinadas en el sistema mundial y por ello nunca alcanzarán la forma prometida de una economía desarrollada, dominante"*¹⁷

La práctica desarrollista, que viene rodeada de ese intrincado proceso explicado en las páginas precedentes, sumado a un enorme poder fáctico, promueve parte de su accionar en dos espacios complementarios entre sí. El primero es el de las políticas macroeconómicas que los organismos financieros e instituciones internacionales y países hegemónicos promueven e imponen, acompañadas de los programas de ayuda oficial para el desarrollo

¹⁶ Los gastos de la invasión de Irak y Afganistán para el 2006 servirían para cubrir 50 años de ayuda alimentaria de ese país para el mundo. Según los datos de USAID, la ayuda alimentaria al mundo hecha por los Estados Unidos para el 2003 fue de 2 300 millones de dólares. Sin embargo hay que tener en cuenta que la ayuda alimentaria tampoco está exenta de los mecanismos de poder al estar vinculadas con la aplicación de reformas de libre mercado en los países receptores de dicha ayuda. Además de que gran parte de ella, aproximadamente el 70%, no son donaciones sino ventas al crédito de productos alimenticios excedentes de la producción agrícola norteamericana, lo cual apoya su política de exportación.

¹⁷ Hardt, Michael y Tony Negri; Imperio, p. 247. Harvard University Press 2000. Traducción de Eduardo Sadier. Difusión gratuita por Internet. www.chilevive.cl

(AOD)¹⁸. Y el segundo son los proyectos de desarrollo focalizados en áreas específicas como pueden ser comunidades, pueblos, ciudades y regiones dentro de "países en desarrollo". Queremos poner en consideración que se incluye en esta dinámica a la mayoría de los proyectos llevados a cabo por Organismos No Gubernamentales (ONG), a pesar de que muchos de ellos sean motivados por propósitos altruistas y progresistas, aunque inconscientemente funcionales al engranaje desarrollista del capitalismo.

En el Perú como en muchos otros países se viene reproduciendo esta dinámica desde hace varias décadas.

En las macro-políticas de gobierno, el país ha transitado de la industrialización por sustitución de importaciones, el intento de capitalismo de estado, hasta la aplicación de las políticas de ajuste estructural y la liberalización y extrema apertura hacia el capital transnacional.

En las políticas de desarrollo sobre espacios focalizados, se priorizaron las actividades que mejor puedan insertar a las comunidades en el mercado y la vida nacional, incidiendo en aspectos muy específicos de la realidad de las comunidades, soslayando aspectos cruciales de las dinámicas locales, nacionales e internacionales.

Para entender el funcionamiento de este proceso es importante acercarnos al primer proyecto desarrollista focalizado, que fue el Proyecto Perú-Cornell en el pueblo de Vicos el año 1951, el cual pretendió abarcar de manera total la vida de una comunidad. Este fue uno de los principales

¹⁸ La AOD son préstamos, créditos y donaciones que realizan los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE). Para el caso de los préstamos y créditos solo hace falta que estos sean realizados a una tasa inferior a la del mercado para que sea considerado ayuda.

Para el año 1997 la AOD para América Latina equivalió a apenas el 14.8% del monto pagado por intereses de la deuda externa y significó menos del 1% del saldo total de la misma deuda (Ver Wilma Salgado 2001).

Sin embargo la AOD y en general la "ayuda externa" de los países "desarrollados", vendría a ser otro de los sofismas del capitalismo en cuanto su direccionalidad estructural no sería ayudar a los países, tal como muestran los resultados de su aplicación. África Subsahariana es un ejemplo muy concreto de esto en cuanto desde el año 1960 al 2004 ha recibido alrededor de 500 mil millones de ayuda externa, lo que equivaldría a cinco Planes Marshall, y aún así continúa empobreciéndose. (Ver Iván Vásquez 2005).

proyectos de desarrollo ejecutados no sólo en el Perú sino a nivel de los países del tercer mundo en el contexto de la Guerra Fría.

Uno de los mejores trabajos de análisis sobre las implicancias del proyecto es el realizado por William Stein¹⁹, donde analiza las circunstancias y desenlaces de este proyecto.

Vicos fue una de las estaciones de campo organizada por los antropólogos de lo que entonces era, a inicios de la década de 1950, el Departamento de Sociología y Antropología de la Universidad de Cornell con ayuda de fondos de la Carnegie Corporation. En 1953 el proyecto Vicos pasó al Proyecto de Metodología Intercultural de Cornell, organizado por los sociólogos del mismo departamento y financiado por la fundación Rockefeller. Este proyecto se situó en el ámbito académico de los estudios latinoamericanos que se crearon a finales de la segunda guerra mundial, como una rama de los estudios de área, en un método para que Estados Unidos acumule "*conocimiento sobre aquellas partes del mundo en las cuales ha tenido intereses políticos y económicos claramente definidos*"²⁰.

Stein nos muestra las características y peculiaridades del proyecto y de la propia zona donde se ejecutó. Poniendo en relieve que era la primera vez en la que prácticamente se alquiló una población para implantar un proyecto de cualquier tipo. Este poseía una perspectiva difusionista, en cuanto se creía que los cambios podrían iniciarse en una pequeña área o entre pequeñas poblaciones y entonces, cuando la eficacia de estos cambios se demostrara, otros individuos y comunidades los adoptarían. Es importante resaltar que, según nos demuestra Stein, no sólo se consideraba a esta área como "económicamente subdesarrollada" sino que las propias personas que vivían en ella fueron consideradas "subdesarrollados".

¹⁹ Vicisitudes del discurso del desarrollo en el Perú: Una etnografía sobre la modernidad del Proyecto Vicos. Editorial Sur. Casa de Estudios del Socialismo. Lima 2000.

²⁰ Poole, Deborah; Antropología e historia andinas en los Estados Unidos: Buscando un reencuentro, Revista Andina, N° 19. 1992. Citado en Stein 2000.

Como era de esperarse, este proyecto fracasó en el logro de sus expectativas discursivas de superación de la pobreza y el subdesarrollo, pero quizás no en su rol político y geopolítico²¹, que como el propio trabajo señala, no siempre fue concientemente ejecutado por quienes lo dirigían sino que se estructuraba de manera inconsciente dentro de las dinámicas estructurales del capitalismo.

Casi dos décadas después del inicio del Proyecto Perú-Cornell, nos encontramos con la importante aparición en 1972 del informe titulado "Los Límites del Crecimiento", donde se habla del efecto devastador que el crecimiento económico estaba teniendo sobre la naturaleza y la consolidación de la pobreza en las "naciones en desarrollo". Este documento fue elaborado por el llamado Club de Roma constituido por "científicos, educadores y hombres de empresa, y en julio de 1970 habían encomendado al Massachusetts Institute of Technology MIT de Estados Unidos una investigación basada en un modelo computacional del mundo y sobre cinco variables fundamentales: población, industrialización, producción de alimentos, consumo de recursos naturales y contaminación. El equipo del MIT, encabezado por el profesor L. Meadows produjo finalmente *The Limits of Growth* y tanto en el mundo desarrollado como en el mundo en desarrollo se lo asumió como una blasfemia"²².

Estas alertas sobre la problemática ecológica mundial, que podrían poner en peligro la supervivencia humana, no fueron tomadas con mucho

²¹ Nelson Manrique realiza algunas reflexiones al respecto en el prólogo del libro "Para situar históricamente el Proyecto Vicos es fundamental considerar el contexto internacional en el cual fue concebido... en 1952 el año del inicio del proyecto Estados Unidos estaba embarcado en la guerra de Corea, decidido a impedir el avance del comunismo en el tercer mundo... Junto con el Proyecto Vicos se desarrollaba en Tailandia un proyecto semejante. Como se sabe, este país se constituiría en una firme base de apoyo para la intervención norteamericana en Vietnam. Laos y Camboya durante las dos décadas siguientes... Vicos fue, a su vez, un importante antecedente para los proyectos desarrollados una década después en universidades latinoamericanas: El Plan Camelot, el Plan Simpático y el Plan Colonia".

²² Grinberg, Miguel: *Ecofalacias: De cómo las multinacionales se apoderan del discurso del ambiente*, p. 12. Editorial Galerna. Buenos Aires, 1999.

agrado y documentos como *Los Límites del Crecimiento*, tuvieron una respuesta crítica desde el Norte y Sur.

Sin embargo, la evidencia de los hechos empujó a que el capitalismo sometiera el desarrollo a reflexión, proceso que tuvo como producto central, para mediados de la siguiente década, el concepto de desarrollo sostenible.

3. La aparición del Desarrollo Sostenible

*"El discurso del desarrollo ha ido variando a través de los años desde -su énfasis en el crecimiento económico y la industrialización en los años 50 hasta la propuesta del desarrollo sostenible en el decenio del noventa- consiguiendo no obstante, mantener intacto un cierto núcleo de elementos y de relaciones"*²³

Después del Informe del Club de Roma y de otras voces críticas, se generó una importante corriente de reflexión y preocupación por la problemática medioambiental y productiva. Estas inquietudes provenían de dos perspectivas, por un lado de quienes, siguiendo las inquietudes vertidas en los Límites del Crecimiento y posturas afines, planteaban la necesidad de tomar medidas concretas para cambiar la orientación del crecimiento y la productividad. Y desde otros espacios, quienes advertían con preocupación el descrédito continuo de la política desarrollista causada por los problemas ambientales y sociales que producía.

En 1984 se reúne por primera vez, a pedido de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el

²³ Escobar, Arturo: *El final del Salvaje: Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea*, p. 113, Editorial CEREC-ICAN, Bogotá, 1999.

Desarrollo. Esta comisión que contó con el apoyo de científicos y políticos de 21 países, inicia un amplio trabajo de debate y análisis sobre la situación del medio ambiente y el desarrollo a nivel global, comprobándose en muchos casos que las políticas productivas y el "desarrollo", habían aumentado la pobreza y degradación ambiental. Durante tres años la comisión encabezada por Gro Harlem Brundtland realizó deliberaciones y estudios para finalmente publicar en abril de 1987 el informe titulado Nuestro Futuro Común, más conocido como Informe Brundtland. Este informe, pasa a convertirse en el nuevo credo asumido por casi la totalidad de instituciones, estados y Organismos No Gubernamentales, internalizándose a su vez en la opinión pública.

El punto central de este documento se ubica en la no-contradicción entre el crecimiento económico capitalista y la conservación y protección del medio ambiente. A diferencia del informe del Club de Roma, este nuevo discurso de carácter liberal centra la problemática en la necesidad de una nueva ética que debiera regir los destinos del crecimiento económico y la producción. En la cual la gestión, la planificación y la eficiencia aplicadas bajo el ambiguo principio de sostenibilidad, evitarían el deterioro de los recursos para las generaciones futuras.

El informe Nuestro Futuro Común define el desarrollo sostenible como aquel *"que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias"*²⁴.

Desde posiciones laudatorias y mayoritarias se asumió rápidamente esta nueva fórmula de imprecisa estrategia. Sectores gubernamentales, financieros, académicos, no gubernamentales y muchas organizaciones sociales incluyeron en su ideario las propuestas y análisis defendidos por el informe de la comisión Brundtland y que son comúnmente citadas y comentadas en innumerables trabajos, también desde posiciones críticas.

²⁴ Nuestra Propia Agenda. Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente para América Latina y el Caribe, p. 50. Banco Interamericano de Desarrollo, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 1990.

Para el caso de América Latina y el Caribe, se elaboró en 1990 un informe titulado "Nuestra Propia Agenda", en seguimiento de los criterios de "Nuestro Futuro Común". Este documento no ha sido tópico de interés para los sectores críticos del desarrollismo, a pesar de la importancia que posee para el análisis de la visión que los organismos internacionales tienen sobre la problemática actual y las perspectivas de futuro para nuestra región. En cuanto si revisamos las tendencias actuales, el enfoque expresado en "Nuestra Propia Agenda", persiste en las políticas de desarrollo para Latinoamérica y gran parte del mundo.

4. La perspectiva de Sostenibilidad de Nuestra Propia Agenda

*"Uno de los rasgos característicos de toda esta maquinaria de conocimiento y poder, sería el uso de un lenguaje tecnocrático que abstraer los problemas de marco político y cultural para formularlos como problemas técnicos y buscar soluciones neutrales"*²⁵.

Nuestra Propia Agenda es el resultado regional del seguimiento al informe Brundtland realizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en colaboración con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA).

²⁵ Viola, Andreu; Antropología del Desarrollo, p. 20, Paidós. Barcelona 2000.

En este informe se observa de manera clara los mismos prejuicios, ambigüedades y omisiones de Nuestro Futuro Común, pero, además, se adhieren ciertos juicios y propuestas de acuerdo a su perspectiva política de nuestra problemática y el papel que debe jugar América Latina y el Caribe dentro del proceso de globalización.

Esto se hace evidente desde las primeras páginas del documento, donde se nos exige, para lograr el desarrollo sostenible con la ayuda de los países desarrollados, *“renunciar a la confrontación, dejar de lado la dicotomía mental de ganadores y perdedores, y olvidar las viejas nociones de mundos separados en este planeta único”*²⁶. Con esta premisa pretenderían alejar del análisis, los procesos históricos y modernos del colonialismo, imperialismo o imperio, así como la hegemonía y relaciones verticales de poder que ejercen las potencias y trasnacionales capitalistas sobre los destinos de la humanidad.

Pero no sólo nos piden renuncia y olvido, sino, también parecen exigir ceguera frente a las dinámicas económicas y de poder actuales. En ese sentido proponen una colaboración complementaria entre el Norte y el Sur bajo el siguiente argumento *“La mayor parte de los territorios de los países desarrollados ofrecen mejores condiciones para la agricultura que los de los países en desarrollo, muchos de los cuales están cubiertos por desiertos, montañas o bosques tropicales que imponen límites al desarrollo del agro. Los países desarrollados producen excedentes agrícolas, en tanto los países en desarrollo deben importar alimentos. Los países en desarrollo son socios esenciales para la seguridad ambiental global especialmente en cuanto a la restricción de los gases efecto invernadero y la preservación de la biodiversidad. Los países en desarrollo no podrán producir en el futuro todos los alimentos que necesitan a menos de verse forzados a reducir los servicios de seguridad ambiental globales que están prestando”*²⁷.

²⁶ Nuestra Propia Agenda, p. 7.

²⁷ *Op. Cit.*, p. 8.

Es de suma importancia analizar con detenimiento esta engañosa y aparentemente solidaria propuesta, que a primera vista podría parecer lógica si planteamos el razonamiento aceptando las condiciones actuales de la orientación productiva agrícola hegemónica mundial.

Sin embargo, si analizamos la propuesta desde la realidad ecológica de los países del Sur y trascendemos la perspectiva capitalista y occidentalocéntrica de las dinámicas actuales de la producción y el comercio, podemos inferir el embuste.

Ciertamente, la ecuación que nos propone Nuestra Propia Agenda sólo funciona desde los parámetros productivos de la agricultura a gran escala, monoprodutiva, transgénica, subsidiada y con un alto coste ecológico y social.

La lógica bajo la que se maneja esta propuesta no es novedosa y tiene una trayectoria histórica bien definida y reconocible. De manera más cercana podemos ubicarla en la llamada Revolución Verde, que fue aquel intento de modernizar la agricultura y maximizar la producción, iniciado en México en la cuarta década del siglo veinte y que luego se extendió por varios países del mundo en desarrollo. Como podría suponerse, esta “revolución” nace bajo la idea de transferir la exitosa experiencia de la producción agrícola norteamericana. Creándose en 1943 bajo auspicio de la Fundación Rockefeller la Oficina de Asuntos Especiales en México *“cuyo objetivo era aumentar la producción de alimentos a partir de semillas híbridas de altos rendimientos y de la aplicación meticulosa del adecuado paquete de insecticidas y fertilizantes sobre tierras de regadío”*²⁸. Los primeros resultados de esta estrategia fueron espectaculares en cuanto a niveles de productividad, pero a la par trajo consigo un proceso que acentuó la polarización de la sociedad rural mexicana a favor de los grandes productores y en desmedro de los pequeños agricultores.

²⁸ Breton Solo de Saldívar, Víctor; Reforma Agraria, Revolución Verde y Crisis de la Sociedad Rural en el México Contemporáneo, p. 324, en Antropología del Desarrollo, Andréu Viola compilador, Paidós, Barcelona, 2000.

Finalmente, en México como en los diversos países donde fue aplicada, entre ellos la India, la Revolución Verde fracasa. La propia dinámica del mercado interno y externo, la aparición de nuevas plagas, el cambio de cultivos por los grandes productores a productos de menos riesgo, la dependencia tecnológica, el incremento del precio de las semillas y los problemas ecológicos que este tipo de agricultura trajo consigo, fueron el motivo.

Esta situación de polarización y consecuente empobrecimiento producto de la Revolución Verde tuvo respuestas de los afectados en constantes conflictos o insurrecciones armadas, como lo sucedido en las zonas empobrecidas del sur mexicano que fueron duramente reprimidas como recuerda Víctor Breton *"en cierta ocasión una aldea de Puebla fue bombardeada con napalm"*²⁹.

Sin embargo, la propuesta a futuro que nos plantea Nuestra Propia Agenda posee características, que si bien parten de la lógica de la Revolución Verde, son claramente diferenciadas.

En primer lugar por la distribución geográfica que propone para la producción agrícola, en lo que podría imaginarse como una zonificación agrícola mundial que partiría de un determinismo geográfico, en el cual los países de América Latina seríamos inaptos para generar los recursos necesarios para nuestra alimentación. Y en segundo lugar por el "feliz intercambio" que proponen, en el cual los países desarrollados capitalistas nos exportarían sus alimentos excedentes a cambio de que nosotros les brindemos la seguridad ambiental con nuestros bosques y biodiversidad, para paliar los efectos de la grave contaminación que el modo de producción capitalista produce y de la cual son principales beneficiarios.

Si partimos de una lógica productiva capitalista y exceptuamos los problemas ecológicos, si tiene sentido el primer argumento. En cuanto

²⁹ *Op. Cit.*, p. 346.

nuestra realidad geográfica y fragilidad ecológica no es apta para una explotación y capacidad productiva agrícola similar a la de California, Iowa o Illinois en Estados Unidos y si, además, no contamos con la capacidad tecnológica y económica que si se utilizan en las planicies norteamericanas.

La segunda parte del argumento, que se centra en el "solidario intercambio" de alimentos por seguridad ambiental, solo encuentra lógica si admitimos una política alimentaria sujeta a los intereses económicos y geopolíticos de las potencias capitalistas. En la cual, dadas las tendencias actuales, podríamos temer el recorte de la exportación de alimentos básicos ante situaciones que, según su particular visión, pongan en peligro su seguridad política o ambiental o la utilización sostenible de nuestra biodiversidad.

Para las potencias capitalistas, la producción agrícola es un sector fundamental y estratégico de su economía. Los gobiernos de la Unión Europea, Japón y Estados Unidos³⁰ aportan más de 250.000 millones de dólares en subsidios a su agricultura cada año. La mayoría del mercado de las semillas, cereales, agroquímicos, pesticidas y demás implementos para la producción agrícola capitalista, se concentra en solo algunas transnacionales. Las diez compañías más importantes relacionadas al comercio agrícola controlan casi la mitad del comercio de semillas, lo que significa 21 mil millones de dólares³¹. En las manos de empresas como Monsanto, Dupont o Syngenta y sus caprichos e intereses corporativos, queda gran parte del primer eslabón de la cadena alimentaria del planeta. Las cifras que

³⁰ "Hacer que Estados Unidos siga siendo competitivo requiere que abramos más mercados para todo lo que los estadounidenses producen y cosechan. Uno de cada cinco puestos industriales en Estados Unidos está relacionado con el comercio mundial, y queremos que la gente en todas partes compre productos estadounidenses. Con mercados abiertos y condiciones equitativas, nadie podrá producir más ni competir más que el trabajador estadounidense". Bush 2006.

³¹ Para el año 2004 el comercio de pesticidas significó 35.400 millones de dólares y el de la industria farmacéutica 466 mil millones, que también son manejados en su mayoría por las mismas empresas transnacionales de semillas. Concentración de la Industria Global de Semillas 2005. ETC Group Comunicado. setiembre/octubre, 2005.

demuestran la creciente monopolización en la producción y el comercio agrícola no dejan de sorprender “para el año 2000, cinco empresas dedicadas al comercio de cereales controlaban el 75% del mercado básico de cereales del mundo y sus precios”³².

Cabe señalar que la presencia de semillas transgénicas es creciente, llegando a ocupar la cuarta parte del valor de todo el comercio mundial de semillas³³. Y se teme que dada las tendencias corporativas podría levantarse la moratoria que las Naciones Unidas tiene sobre las llamadas semillas suicidas o “Terminator”³⁴ con los graves impactos que acarrearía sobre las economías agrícolas del mundo.

Estados Unidos produce la mitad de la producción mundial de soja y maíz, y del 10 al 25% del algodón, trigo, tabaco y aceites vegetales, “Como quiera que sea, la agricultura es un gran negocio en Estados Unidos. De hecho, la palabra agroindustria fue creada para reflejar la naturaleza a gran escala de los negocios agrícolas en la moderna economía estadounidense”³⁵.

Estos datos pueden mostrarnos los intereses que se ponen en juego detrás de propuestas “solidarias” expuestas en documentos como Nuestra Propia Agenda o Nuestro Futuro Común. Además podemos entender de mejor manera el avance de la política comercial internacional que las instituciones financieras como el Banco Mundial, la Organización Mundial de

³² Alternativas a la Globalización Económica, Foro Internacional sobre Globalización (FIG), p. 217, Barcelona, 2003.

³³ *Op. Cit.*, ETC Group.

³⁴ Estas semillas de tecnología de restricción de uso genético, fueron registradas en 1998 conjuntamente por la transnacional Delta & Pine Land y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. La característica de estas semillas es que son estériles y no pueden ser vueltas a plantar, obligando al agricultor a volver a comprar semillas luego de cada cosecha. Syngenta, DuPont, Monsanto, BASF y las universidades de Purdue, Iowa y Cornell, entre otras instituciones y empresas, son las que poseen patentes Terminator. Para más información visitar <http://www.etcgroup.org> o <http://www.banterminator.org>.

³⁵ La Agricultura de Estados Unidos, documento informativo de la página web de la Embajada de Estados Unidos en Colombia 2006. <http://bogota.usembassy.gov/wwwsagri.shtml>.

Comercio o el Fondo Monetario Internacional promueven entre países del Norte y del Sur. Uno de los ejemplos más claros de esta situación podemos encontrarlos en los Tratados de Libre Comercio (TLC).

5. Nuestra propia opción

“La tierra brinda lo suficiente para satisfacer las necesidades de todos pero no la codicia de todos”.

Mahatma Gandhi

Tal como lo señala Nuestra Propia Agenda, existe una diferencia sustancial entre las capacidades agrícolas de los países desarrollados frente a los “países en desarrollo”, tanto así que los primeros producen excedentes mientras que los otros no podrán producir ni siquiera lo que necesitan debido a sus peculiaridades geomorfológicas. Esta especie de determinismo ambiental sobre el cual se basa la propuesta, es apoyada por los “logros productivos” de las potencias agrícolas como Estados Unidos donde la producción de maíz por hectárea es de 8.5 toneladas, mientras que la de México es de 2.5 toneladas por hectárea. Estados Unidos, dispone de 179 millones de hectáreas de tierras arables y 22.5 de tierras irrigadas, superando en siete veces las tierras con aptitud agrícola de México y en 19 veces la productividad por trabajador³⁶. Si haríamos las comparaciones con países como Perú, evidentemente las distancias serían abismales. La contundencia de las cifras parecerían dar la razón a Nuestra Propia Agenda, respecto a la insalvable incapacidad de nuestros países para salvaguardar su seguridad

³⁶ Bartra, Armando: México y el TLCAN: Crónica de un desastre anunciado. Revista Memoria N° 199, México, 2005.

alimentaria, y la gran capacidad de los países desarrollados para suministrarnos alimentos y a la vez proteger la biodiversidad y el medio ambiente. Sin embargo esta "razón" tiene un encuentro desafortunado con la realidad cuando realizamos un análisis más profundo de los impactos que este tipo de práctica y propuesta conlleva.

En primer lugar, el espectacular aumento de la producción agrícola como resultado de las políticas de los países desarrollados y los organismos internacionales, no ha significado una disminución de los problemas de hambre en el mundo.

Con motivo del Día Mundial de la Alimentación el año 1997, el propio Juan Pablo II denunciaba que más de 18 millones de personas mueren por desnutrición y falta de alimentos, y no por que estos faltaran, pues como él afirmaba, solo la producción anual mundial de trigo sería suficiente para alimentar dos veces a la población mundial del planeta³⁷. Y es que las políticas agrícolas promovidas por los países desarrollados y los organismos financieros internacionales desencadenan efectos bastante contrarios a lo que sus discursos promueven. Este es el caso de África, donde las políticas orientadas a la exportación de cultivos comerciales ha disminuido la producción de alimentos para consumo interno y ha aumentado los problemas ecológicos *"en 1970 África producía alimentos suficientes para el sustento de sus habitantes. En 1984, 140 millones de africanos, de un total de 531 millones, se alimentaban con cereales importados"*³⁸. Es evidente que a la fecha esa situación se ha dramatizado. Según un informe del Instituto para la Política de Alimentación y Desarrollo citado por el Foro Global sobre Globalización (FIG) señala que en los últimos treinta años el hambre ha

³⁷ Asimismo, sólo se necesitaría el 10 % del gasto militar de Estados Unidos para que la gente de los países en desarrollo pueda acceder a los servicios sociales básicos. Chomsky Noam, *El beneficio es lo que cuenta: Neoliberalismo y Orden Global*, p. 99, editorial Crítica, Barcelona, 2000.

³⁸ Shiva Vandana, *Op. Cit.*, p. 162.

aumentado a un ritmo mayor que el crecimiento poblacional a pesar de la aceleración del comercio mundial de alimentos³⁹.

Al hacer esta revisión de las dinámicas de la producción y el comercio mundial de alimentos, podemos desprender que el problema no se centra en un determinismo ecológico de los países del Sur o en ineficientes sistemas productivos y menos en su falta de inserción en el mercado mundial.

El problema se concentra justamente en los procesos y dinámicas del modo de producción y comercialización del capitalismo que dentro de este panorama demuestra clara eficiencia en sus procesos de acumulación y reproducción del capital. No son fallas del capitalismo las situaciones de inequidad o degradación ecológica, sino que, son consecuencias intrínsecas de su paradigma civilizatorio. Nunca en la historia del capitalismo los niveles de acumulación han llegado a los ahora experimentados en manos de tan pocas corporaciones. Las preocupaciones, previsiones y alertas que sobre un desarrollo voraz y concentrador de riqueza se hacían desde perspectivas socialistas o inclusive liberales han sido superadas por el devenir histórico del capitalismo.

Para la agricultura capitalista, los alimentos –así como la biodiversidad– son una mercancía, que está operada por las mismas reglas de mercado que rige cualquier otro producto. Sin embargo, los alimentos y la biodiversidad –entendiéndose dentro de ella a recursos tan importantes como el agua– son elementos estratégicos dentro de la actual geopolítica mundial⁴⁰ y mucho más en el futuro próximo.

³⁹ "En Tailandia, por ejemplo, las exportaciones agrícolas aumentaron en un 65% entre 1985-1995, pero el porcentaje de población por debajo del umbral de la pobreza aumentó en este periodo en un 43%". FIG. *Op. Cit.*, p. 213.

⁴⁰ En el Foro Internacional de Aguas realizado en el año 2003 en Porto Alegre, el secretario general de las Naciones Unidas expresó: "Probablemente el agua se transforme en una fuente cada vez mayor de tensión y competencia entre las naciones si continuaran las tendencias actuales". Citado en la tesis de maestría del coronel del ejército del Uruguay Luis Forteza, *El agua un bien en vías de escasez: Una nueva cuestión en la seguridad y defensa hemisférica*, Colegio Interamericano de Defensa de Washington D.C. Estados Unidos mayo del 2005.

Según el Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo del año 2003, considera que "A mediados del presente siglo, 7.000 millones de personas en 60 países sufrirán escasez de agua, en el peor de los casos, y en el mejor se tratará de 2.000 millones de 48 países".

Desde diferentes partes del mundo se desarrollan importantes análisis de esta situación. Organizaciones sociales de base, organismos no gubernamentales, comunidades científicas y académicas vienen demostrando de manera seria y argumentada la inviabilidad social y ecológica de este modo de producción. Un compendio representativo de estas perspectivas es el realizado por Xavier García⁴¹ quien basándose en informes de diversas organizaciones, instituciones e instancias, como Vía Campesina o el Foro Mundial de Soberanía Alimentaria y otros, presenta observaciones centrales al modo agrícola de producción capitalista que podemos resumir, con algunas modificaciones, en las siguientes:

Economía-social: Los alimentos como mercancías para la reproducción de beneficios económicos en un mercado manejado bajo subsidios de los países desarrollados, con una orientación exportadora. Concentración de los medios de producción y sistemas de comercialización en pocas manos, condiciones laborales injustas, desequilibrios territoriales, migración, despoblación rural, crisis sanitarias como las vacas locas, dioxinas y la gripe aviar. Ruptura social entre el campo y la ciudad. Crisis de seguridad alimentaria de los países en desarrollo.

Ecología: Agricultura que no depende de su entorno para producir alimentos-bienes, para lo cual necesita una inyección externa variable de pesticidas, agroquímicos y energía al ecosistema. Esta "no dependencia" acarrea costes ambientales todavía no valorados por el libre mercado: desertificación, esquilma de recursos y contaminación. No rotación de cultivos y estrecha base genética que genera una alta vulnerabilidad a la multiplicación de enfermedades y plagas. Degradación de

⁴¹ La Soberanía Alimentaria: Un Nuevo Paradigma, Veterinarios sin Fronteras, Cataluña, 2003.

la biodiversidad y utilización de técnicas de producción cuya inocuidad no está demostrada. Cambio climático por transporte de alimentos con uso de combustibles fósiles a grandes distancias y sistemas de refrigeración. Sobreexplotación y agotamiento de recursos⁴².

El drama de estos procesos no son situaciones ajenas a nuestra realidad. El Perú fue considerado por la FAO el año 2004 como uno de los diez países con nivel crítico de seguridad alimentaria para el futuro próximo. Esta situación es doblemente terrible teniendo en cuenta que el Perú se encuentra entre los cinco países de mayor biodiversidad del mundo. Así mismo, somos reconocidos como uno de los centros del origen de la agricultura y la ganadería del planeta y poseemos más de 3 000 variedades de papas y 36 ecotipos de maíz, por citar algunos ejemplos *"es el primer país en recursos genéticos de plantas domesticadas (182 especies), de usos conocidos (4 400 especies), entre ellas 1 200 alimenticias y 1408 medicinales"*⁴³.

Esta grave problemática puede revertirse. Sin embargo, para que esto suceda tenemos que ubicarnos en un paradigma productivo diferente al capitalista.

Los sistemas productivos originarios poseen características mucho más ecológicas que podrían ser usadas de una manera más eficiente si también se diera una reorientación de la investigación científica que revalorice, profundice y mejore esos conocimientos, producto de una interacción milenaria del hombre con su medio. Esta no es una propuesta utópica o romántica de volver al pasado. Todo lo contrario, es una propuesta que realmente prioriza una mirada hacia el futuro, donde el objetivo de la producción sea la satisfacción de la alimentación humana y no los beneficios maximizados e inmediatos del comercio agrícola como objetivo prioritario de la producción.

⁴² "Las semillas de trigo híbridas comerciales necesitan veinte veces más agua que las variedades de trigo tradicionales que se desarrollan y cultivan en la India". Alternativas a la Globalización Económica. Foro Internacional sobre Globalización, p. 215. Barcelona, 2003.

⁴³ Brack Egg, Antonio. Tratado de Libre Comercio y Biodiversidad del Perú. Junio de 2004.

Los países del Sur tienen un gran potencial para la agricultura diversa⁴⁴ y el cultivo múltiple, que no sólo es más saludable para el ecosistema, sino además, como señalan muchos estudios, puede ser más productiva por hectárea que un monocultivo. El propio Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) sostiene que la agricultura indígena "se basa en el conocimiento y la comprensión ecológicos y son altamente eficientes, productivos e inherentemente sostenibles"⁴⁵. Y esto es cierto no sólo desde la perspectiva de la sostenibilidad, sino además, como lo señala el PNUMA, desde la eficiencia productiva, habiéndose comprobado en diversas experiencias.

Evidentemente, si en esa comparación calculáramos los gastos adicionales que los monocultivos industriales de los países desarrollados realizan en pesticidas, agroquímicos, energía, subsidios y deterioro ecológico que pone en peligro el sustento futuro, pues el desbalance a favor de los cultivos diversos es más que auspicioso. Hay muchos ejemplos concretos de ello, la prestigiosa organización GRAIN examinó varios casos en diversas partes del mundo donde diferentes investigadores han realizado análisis comparativos de productividad y sostenibilidad. "Un análisis de proyectos en 20 países del Sur (1.93 millones de familias que cultivan 4,1 millones de hectáreas) tras la transición a una agricultura basada en la biodiversidad con pocos insumos externos, indicó que los rendimientos del trigo, el maíz y el sorgo-mijo duplicaron los de la agricultura de altos insumos externos"⁴⁶.

En definitiva estas opciones no sólo luchan por la seguridad alimentaria y contra el deterioro ecológico, sino, que han dado un paso más y han definido un nuevo concepto como es la Soberanía Alimentaria que es el

⁴⁴ "La diversidad de pisos ecológicos ha permitido, a través de los milenios, la domesticación de numerosas especies nativas de plantas con una alta variabilidad genética. Estos recursos genéticos nativos (tubérculos, raíces, granos, cereales, frutales y otros) ofrecen una amplia gama de posibilidades para la producción actual y futura, tanto para los mercados internos como externos". *Ibid.*

⁴⁵ Fig, *Op. Cit.*, p. 211.

⁴⁶ Biodiversidad. Sustento y Culturas: La agricultura basada en la diversidad biológica produce más, septiembre del 2000.

estándarte de organizaciones como Vía Campesina, la cual es entendida como "el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, pastoriles, laborales, de pesca, alimentarias y agrarias que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a sus circunstancias exclusivas. Esto incluye el derecho real a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho de tener alimentos y recursos para la producción de alimentos seguros, nutritivos y culturalmente apropiados, así como la capacidad de mantenerse a sí mismos y a sus sociedades"⁴⁷. Por el devenir de los problemas ecológicos y sociales que vienen agobiando con mayor profundidad y extensión el último lustro, el problema de adoptar este paradigma productivo se ha convertido en una cuestión de supervivencia de gran parte de la humanidad.

6. El Sofisma del Desarrollo Sostenible

"Nuestra economía es saludable y vigorosa, y crece más rápidamente que cualquier otro gran país industrializado. Incluso ante precios más altos de energía y catástrofes naturales, el pueblo estadounidense ha producido un rendimiento económico que es la envidia del mundo"⁴⁸.

Como indica el presidente de los Estados Unidos, nada detiene el crecimiento de su economía, ni aun las catástrofes naturales, que de manera más acertada podríamos llamar socio-naturales en cuanto sus actuales

⁴⁷ Soberanía Alimentaria: un derecho para todos. Declaración política del Foro de ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria, Roma, junio de 2002.

⁴⁸ Discurso sobre El Estado de la Nación por el Presidente George W. Bush. 31 de enero del 2006. <http://www.whitehouse.gov>.

dimensiones, recurrencias y efectos están acelerados por la intervención humana. Este es el caso del huracán Katrina y su devastador paso por New Orleans, al cual alude Bush para intentar demostrar la inmunidad de su modelo de desarrollo. Estas declaraciones nos comprometen a analizar con mayor meticulosidad la lógica del desarrollo sostenible.

En las páginas precedentes hicimos la observación sobre las similitudes analíticas y conceptuales que sobre la problemática ecológica, la pobreza y el devenir económico-productivo de la sociedad, tiene Nuestro Futuro Común y Nuestra propia Agenda.

Para lograr una mayor comprensión de las implicancias y perspectivas del propio concepto de desarrollo sostenible es importante recordar los ejes centrales, además de extender la mirada sobre parte del amplio espectro de implicancias que posee.

Uno de los primeros argumentos a resaltar es su clara oposición a los análisis que desde perspectivas como las de "Los Límites del Crecimiento" se habían realizado *"En la década de 1970 se dijo que el desarrollo constituía la causa de los mayores problemas de degradación ambiental. Pero durante los años 80, nos percatamos de que el estancamiento tiene aún peores efectos"*⁴⁹. Pero todavía van más allá en su intento de blindar sus argumentos a favor del crecimiento, partiendo de la premisa de que los problemas se vienen dando por que hemos seguido una modalidad de crecimiento infructuosa y por tanto *"la grave crisis económica que por una década a contribuido a empobrecer aún mas a los desposeídos, son manifestaciones de una modalidad de crecimiento que está agotada y no la causa de la misma"*⁵⁰. Así, no sólo intentan descalificar la crítica al desarrollo y al propio crecimiento capitalista, sino, además pretenden hacer creer que el paulatino empobrecimiento de nuestros países se debe a la fase de agotamiento del

⁴⁹ *Op. Cit.*, Nuestra Propia Agenda, p. 2.

⁵⁰ *Op. Cit.* p. 7.

modelo y no al modelo mismo⁵¹. Y por supuesto la deducción racional es la necesidad de mayor crecimiento, mayor desarrollo, mayor expansión de la economía capitalista, pero como también son incuestionables los problemas o "desperfectos, crisis o agotamientos" que exhibía el desarrollo, se hizo necesario darle un renovado impulso sobre la base de un nuevo discurso y estrategia.

Para ello, era necesario poner en claro que la pobreza es la causa y a la vez el efecto del deterioro ambiental⁵², y como se decía en las citas anteriores, esta pobreza era resultado del estancamiento y agotamiento de una modalidad de crecimiento. Entonces no solo encontraban una argumento solidario para continuar *add infinitum* el crecimiento, sino que a la vez intentan convencer y comprometer a los —afectados por el crecimiento, los empobrecidos por el desarrollo— pobres para que coadyuven en este proceso de renovada expansión y acumulación *"la recuperación del crecimiento y el desarrollo son una condición necesaria que debe cumplirse para hacer frente a problemas sociales y ambientales"*⁵³.

Estos principios han servido para justificar la aplicación de las políticas de ajuste estructural (PAE) en los países empobrecidos. Donde se ha convertido en un concepto muy usado en el discurso económico promovido por los estados y sectores financieros, que es la política del chorreo, goteo, efecto derrame o *trickle down effect* como es conocido en ingles. En el cual se pretende vender como ineludible "la necesidad" que la sociedad tendría de asegurar el permanente beneficio, crecimiento y acumulación —sin mayores

⁵¹ *"La ilusión del crecimiento económico continuado es alimentada por los ricos del mundo para mantener a los pobres en paz. El informe Brundtland sostiene que el crecimiento económico es, en general bueno para la ecología. Por el contrario, la idea correcta es que el crecimiento económico lleva al agotamiento de recursos (y a su otra cara: la contaminación) y eso perjudica a los pobres"*. Joan Martínez Alier. De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular, pág. 102. Icaria editorial. Barcelona 1992.

⁵² "En nuestra región se advierte cada vez mas claramente que la pobreza es causa y efecto del deterioro ambiental". *Op. Cit.*, Nuestra Propia Agenda, p. 8.

⁵³ *Ibid.*

restricciones— del capital de los sectores que manejan la economía. De esta manera, cuando lleguen a un nivel tal de acumulación, parte de esos beneficios “que rebalsan” caigan sobre los estamentos más bajos de la escala social⁵⁴.

Concientes del descrédito de propuestas como esta, se argumenta que ese crecimiento no es, ni será igual a los anteriores, sino, que se aplicarán medidas correctivas y compensatorias para que el beneficio de todos se haga realidad. Pero la realidad demuestra lo contrario en las decenas de países donde las políticas de desarrollo y luego los PAE han sido y vienen siendo aplicados. Los sectores económicos que ostentan el poder tienen una pantagruélica capacidad de acumular capital.

Sin embargo, este no es un fenómeno nuevo ni mucho menos imprevisto o desconocido de la dinámica económica capitalista. Este proceso de incesante reproducción y acumulación del capital acompañado de un desposeimiento de amplios sectores sociales, principalmente en los países empobrecidos, tiene una trayectoria que con diferentes matices, producto del grado de evolución y constante transformación, se ha generado históricamente en el capitalismo.

Justamente sobre este proceso se basa el aspecto central del análisis que hace más de siglo y medio hiciera Carlos Marx en sus diferentes trabajos. En los Manuscritos Económicos Filosóficos, señalaba el carácter de la dinámica productiva capitalista mediante el trabajo enajenado, en el cual, mientras más objetos produce el trabajador, menos podrá poseer y más irán a dar al dominio de su producto, el capital, resultando que tanto más pobre cuanto mayor riqueza es la que produce (Marx 1844). Esta riqueza producida por el trabajo enajenado sirve al proceso de acumulación de la renta o

⁵⁴ Wallerstein confirma que el crecimiento histórico de la acumulación no significa un aumento en el ingreso de porciones mayoritarias de la población *“Hasta 1945...estas poblaciones están peor que sus ancestros en términos del ingreso absoluto. Es evidente que la brecha entre su ingreso y el ingreso de 10 y 15% de la población mundial en la cúspide había aumentado en grado superlativo durante los cuatro siglos anteriores”*. Op. Cit. p.125.

ganancia capitalista, la cual sirve a su vez, a un proceso cíclico de mayor acumulación y luego concentración de capital, que desarrolla de manera continua el modo de producción.

Esto fue claramente definido por Marx *“Toda acumulación se convierte en medio al servicio de una nueva acumulación. ... Si el capital se dilata aquí, controlado por una mano, hasta convertirse en una gran masa, es porque allí lo pierden muchas manos. Se trata de la concentración propiamente dicha, a diferencia de la acumulación”*⁵⁵. A pesar de que los contextos históricos han variado, en cuanto es indiscutible que el capitalismo ha sufrido transformaciones producto del avance tecnológico y las modificaciones de los procesos de reproducción, acumulación y concentración del capital, el análisis de Marx sigue siendo actual para entender la dinámica estructural del capitalismo, el cual no ha variado esencialmente las dinámicas que lo definen.

Estamos próximos a cumplir dos décadas desde la aparición del desarrollo sostenible y los problemas sociales, económicos y ecológicos no sólo no han disminuido, sino que aumentan a niveles dramáticos en un escenario de polarización social y reconcentración del capital en grupos de poder cada vez más atomizados.

Las cifras son claras, como lo señala el propio informe de las Naciones Unidas, citado por Martin Hopenhayn⁵⁶, sobre concentración de la riqueza, donde la fortuna sumada de las 225 familias más adineradas del planeta es equivalente a lo que posee el 47 % mas pobre de la población, que suma alrededor de 2 500 millones de habitantes. Pero el dato más importante es que sólo un par de años antes, se necesitaba la fortuna de 358 familias más ricas para sostener la misma proporción. América Latina es una región

⁵⁵ Marx, Carlos; El Capital, Tomo III, p. 570. Editorial de Ciencias Sociales. Instituto Cubano del Libro 1973.

⁵⁶ “La aldea global entre la utopía transcultural y el ratio mercantil: paradojas de la globalización cultural”. En Cultura y Desarrollo, editores Gonzalo Portocarrero y Carlos Iván Degregori. Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales. 1999.

que, según el propio Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, tiene el anti-privilegio de ser una de las regiones que ostenta la mayor desigualdad social en el mundo, siendo Brasil —una de las potencias económicas de la región— la que encabeza la lista, seguida de Chile que es distinguido como el ejemplo económico de la región. Pareciera que el chorreo se evaporara antes de llegar al suelo social para regresar a la atmósfera financiera. Sin embargo, a pesar de la contundencia de las cifras, se nos sigue vendiendo la ilusión de que es necesario el crecimiento económico para que pueda haber distribución de excedentes, y lo que vemos a cambio es que mientras más crece la economía, el poder de concentración de los beneficios también aumenta llegando a niveles absurdos y quedando la esperada redistribución siempre postergada.

Como ya lo advierte Marx en la obra citada, esta dinámica no es una disfunción de la economía capitalista sino que es parte de su dinámica estructural.

Ahora retomemos el propio concepto de desarrollo sostenible que es definido como aquel *“que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”*.

Ya hemos señalado la gran aceptación que ha tenido este término en casi todos los espacios sociales. Si bien, desde diversos, aunque todavía minoritarios, sectores académicos⁵⁷ y sociales en el mundo se ha realizado un análisis crítico de la propuesta del desarrollo sostenible, este no ha sido mayormente problematizado y aún es un concepto esgrimido sin una reflexión profunda, inclusive en espacios críticos como los Foros Sociales Mundiales o los colectivos progresistas.

El concepto de desarrollo sostenible encierra dos condiciones que es necesario analizar.

⁵⁷ Las críticas al desarrollo sostenible han provenido de sectores académicos ligados a la economía política, ecología política, eomarxismo, postestructuralismo, estudios postcoloniales y ecofeministas.

Primero, recomienda que las actividades humanas (principalmente productivas), sean sostenibles socialmente para el presente, entendiéndose esto como la satisfacción de las necesidades humanas básicas para una vida digna en un medio ambiente adecuado.

El segundo punto está relacionado directamente con el aspecto ecológico, en tanto el hombre satisface sus necesidades y se desenvuelve en un medio ambiente que permite la reproducción de su vida y el medio social. Si este medio ambiente es destruido para satisfacer las necesidades del presente, es claro que se está socavando la posibilidad de que las futuras generaciones tengan capacidad de satisfacer sus propias necesidades.

Realizando una rápida mirada a la situación actual de nuestra sociedad global y del propio medio ambiente, es indudable que estas condiciones están lejos de cumplirse. En todo caso, dado las evidencias, vemos que producimos nuestro presente en clara contradicción a lo que podría llamarse una perspectiva sostenible de sociedad y con ello la consecuente negación, no sólo de un porvenir sostenible, sino, también, de las posibilidades de la existencia de un futuro.

Lo singular de esta situación, no se produce por una “naturaleza” depredadora intrínseca del ser humano en sociedad, sino, que este deterioro de las capacidades de las generaciones futuras de satisfacer sus necesidades, se realiza no para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sino, para satisfacer las exigencias de un modo de producción particular. Aunque en este proceso también se ponga en peligro las propias condiciones de producción que posibilitan el sistema capitalista.

Es muy común este intento de naturalizar las causas del deterioro ecológico en un determinismo íntimo del desenvolvimiento social del ser humano y su necesidad de subsistir, en la cual interactúa con el medio que lo rodea. Sin embargo, la relación entre sociedad y su medio ambiente no se da

de manera abstracta y pura, sino, que es intermediada por el modo de producción y las relaciones de producción que la contienen⁵⁸.

Si bien Marx no hizo una definición precisa de lo que entendía como modo de producción, se puede esclarecer a lo que se refería con esta cita *"El modo como los hombres producen sus medios de vida, depende ante todo, de la naturaleza misma de los medios de vida con que se encuentran y que se trata de reproducir. Este modo de producción no debe considerarse sólo en cuanto es la reproducción de la existencia física de los individuos. Es ya, más bien, un determinado modo de actividad de estos individuos, un determinado modo de manifestar su vida, un determinado modo de vida de los mismos. Tal y como los individuos manifiestan su vida, así son. Lo que son coincide, por consiguiente, con su producción, tanto con lo que producen como en el modo como producen"*.⁵⁹ Al no relacionarse directamente el hombre con su medio ambiente sin intermediación del modo de producción, este sería el que condiciona las relaciones sociales entre los hombres y las de estos con su medio ambiente y las múltiples consecuencias causadas por ese modo de interacción o relación.

El actual modo de producción está contenido por unas relaciones de producción entendidas no sólo como las formas de organización de la producción y de la explotación del trabajo, sino, además como *"las formas de propiedad y las relaciones de poder de la sociedad, incluidas las relaciones de*

⁵⁸ "La dinámica de los ecosistemas y su productividad primaria, no resultan de procesos naturales, puesto que no existe ningún ecosistema natural cuyo funcionamiento no este afectado por la historia de las formaciones sociales que se han asentado en ellos y por las leyes de producción, acumulación, expansión y reproducción del capital a escala internacional; estos procesos transmiten sus efectos a todos los ecosistemas, a través de la apropiación de sus recursos naturales y mediante su articulación con las formas sociales no capitalistas". Leff, Enrique; Ecología y Capital, Cap. III Naturaleza y Sociedad en el Materialismo Histórico, p. 139, Siglo XXI, México, 1994.

⁵⁹ Vocabulario Básico del Marxismo, Gerard Bekerman. Grijalbo, Barcelona, 1983.

*apropiación del producto social*⁶⁰ a lo que podríamos añadir también la apropiación de la naturaleza.

El capitalismo está estructurado por un modo de producción en el cual es estructuralmente imposible cumplir con la primera condición del desarrollo sostenible, que es la de satisfacer las necesidades del presente. Los abundantes datos mostrados sobre la situación mundial refuerzan esta afirmación. Pero el punto más trágico proviene de la segunda condición del desarrollo sostenible, que es, no socavar la posibilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades. Justamente lo que define el actual momento del modo de producción es su clara contradicción con una perspectiva sostenible de futuro y la disminución de las posibilidades de la existencia de un futuro, sino, de toda la humanidad, por lo menos de gran parte de ella.

Lamentablemente, esta afirmación no parte de una serie de suposiciones o conjeturas producto de las predicciones de algún nigromante o un fundamentalista y radical activista antisistémico. Sino, del análisis práctico de la situación actual y de los estudios y proyección científica de los propios organismos internacionales y reputados investigadores que anuncian un futuro, poco menos que apocalíptico, de continuar las dinámicas sociales hegemónicas. Basta revisar algunos datos sobre el escenario y proyecciones para el Perú y algunas partes del mundo, para confirmar esta situación:

- El Perú es uno de los tres países, junto con Honduras y Bangladesh, con proyección de tensión y escasez de agua crónica, para el 2025⁶¹.

⁶⁰ O'Connor James, Causas Naturales: Ensayos de Marxismo Ecológico, p. 55, Siglo XXI, México, 2001.

⁶¹ Según estudio del Centro Tyndall para la Investigación del Cambio Climático del Reino Unido 2005.

- En los últimos 40 años ha desaparecido el 22% de la superficie helada de las 18 cordilleras heladas que hay en el Perú⁶². De continuar el calentamiento global y la contaminación, se prevé que en 25 años podrían desaparecer totalmente y con ello afectar considerablemente el cauce de los ríos a los cuales tributan y las actividades productivas agrícolas y agua de consumo humano que sostienen gran parte de la costa y sierra peruanas.
- De mantenerse las condiciones actuales, el aumento de gases en la atmósfera y de las temperaturas, el Ártico se quedaría sin hielo antes de terminar este siglo⁶³.
- El 60% de las emisiones de gases invernadero se debería reducir para detener el calentamiento global⁶⁴. El Protocolo de Kyoto sólo propone reducir el 5.2% de los mismos gases hasta el 2012⁶⁵. Estados Unidos con sólo el 4% de la población mundial, produce más del 25 por ciento de los gases de efecto invernadero en el mundo y se niega a firmar el protocolo argumentando que afectaría su competitividad económica.
- El cambio climático generará más de 50 millones de desplazados hasta el 2010. Para el año 2004 eran 19.2 millones de personas. En el Perú en los próximos 15 años podrían dejar sus hogares cuatro

⁶² De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Recursos Naturales marzo del 2005.

⁶³ Centro Nacional de Datos sobre el Hielo y la Nieve de los Estados Unidos. 2005.

⁶⁴ Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC).

⁶⁵ En realidad se ha creado un impresionante negocio mediante el cual las compañías de los países desarrollados pueden seguir emitiendo gases de efecto invernadero si aplican los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) a través de los cuales pagan el derecho a contaminar financiando principalmente proyectos "ambientales" en países no desarrollados que equivalgan en compensar la emisión de carbono de sus actividades. Tal es el caso de las plantaciones forestales financiadas bajo los mecanismos del MDL, las cuales tienen modalidades y procedimientos ratificados en la Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas realizado en Milán el año 2003, que entre otras cosas eliminan la necesidad de evaluación de los impactos sociales, económicos, ambientales, sobre la biodiversidad y no cuestionan el uso de las especies exóticas. Los negocios producto de los MDL y comercialización de emisiones será de 34 mil millones de euros para el 2010.

millones de peruanos a causa de los desastres provocados por el cambio climático. Los refugiados ambientales superan ya a los refugiados por las guerras⁶⁶.

La primera parte del informe dado a conocer en febrero del año 2007 por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (GIEC) reunidos en París señala que los efectos del cambio climático son mucho peores de los que se pronosticaban.

Por lo expuesto, el escenario actual presenta una dinámica perversa. A mayor crecimiento, mayor acumulación a mayor acumulación mayor concentración, a mayor concentración, mayor desposesión, proceso que a la par está acompañado del deterioro de las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

Esta dinámica continua de acumulación y concentración "bajo el epíteto de desarrollo sostenible" se desenvuelve, en los países empobrecidos⁶⁷, acompañado de un proceso muy cercano a la primigenia acumulación originaria, pero bajo mecanismos diferenciados. Marx nos habla de una acumulación originaria precursora del capitalismo, que no nace de un proceso productivo como la acumulación capitalista. En esta acumulación originaria desempeña, *"un gran papel la conquista, la esclavización, el robo y el asesinato; la violencia en una palabra"*⁶⁸ como punto de partida al régimen capitalista de producción, definiéndose como *"proceso histórico de disociación*

⁶⁶ Instituto Universitario de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Seguridad Humana. Alemania 2005.

⁶⁷ De manera evidente este no es un proceso lineal y esquemático entre los países empobrecidos y las grandes potencias. Las transformaciones del capitalismo han generado cambios sustanciales, en los cuales juegan un papel importante las élites locales y el surgimiento de una especie de "enclaves económicos" en los países empobrecidos que tienen un gran desarrollo tecnológico y crecimiento económico. El descentramiento mundial de las actividades productivas tiene un papel importante en este escenario.

⁶⁸ "La llamada acumulación originaria". El Capital, tomo I, Capítulo XXIV, p. 655. Editorial de Ciencias Sociales. Instituto Cubano del Libro, 1973.

entre el productor y los medios de producción”⁶⁹. Este proceso de disociación que se afianza a partir del siglo XVI, y que presenta diversas modalidades y tiempos históricos en cada lugar, se da en los “momentos en que grandes masas de hombres se ven despojados repentina y violentamente de sus medios de producción para ser lanzadas al mercado de trabajo como proletarios libres”⁷⁰. Esta situación se desarrolló con mayor fuerza en los albores de la revolución industrial ante la demanda constante de mano de obra⁷¹ para la floreciente industria donde iban a vender su fuerza de trabajo.

Este proceso, que como bien señala Marx, que se da de manera diversa y en tiempos históricos distintos y podríamos decir continuos, encuentra un sucesor o impulso moderno.

La nueva acumulación originaria posee características que la acercan a la primera y también que la diferencian. David Harvey, retomando las propuestas de Rosa de Luxemburgo, señala su vigencia y continuidad a lo largo de la geografía histórica del capitalismo “Puesto que parece desacertado referirse a un proceso vigente como primitivo u original en lo que sigue sustituirá estos términos por acumulación por desposesión”⁷². Harvey caracteriza esta etapa por la ampliación del abanico de procesos de acumulación por desposesión, entre los que podemos encontrar: el peonaje del endeudamiento⁷³, el pillaje de fondos de pensiones, la especulación

⁶⁹ Op. Cit., p. 654.

⁷⁰ Op. Cit., p. 656.

⁷¹ Aunque también no todos pudieron ser asumidos por la industria con la misma celeridad con que eran desposeídos como ampliamente explica Marx.

⁷² Harvey, David: El nuevo imperialismo: acumulación mediante desposesión, Socialist Register 2004: El Nuevo Desafío Imperial, p. 112, Leo Panitch y Collin Leys editores, CLACSO, Buenos Aires, 2005.

⁷³ “En 1999, los 41 países pobres más endeudados (PPME) transfirieron al Norte 1.680 millones de dólares más de los que recibieron. En el mismo año, los países del llamado del Tercer Mundo, en su conjunto, realizaron una transferencia neta de recursos de 114.600 millones de dólares. El África subsahariana, por ejemplo, entre 1980 y 1996 pagó dos veces el valor de su deuda externa, sin embargo, hoy se encuentra tres veces más endeudada que hace 16 años”. ¿La Deuda Externa. Quién debe a quién? Ernesto Gutiérrez Betancort, Revista Web CanariaSemanal, <http://www.canarias-semanal.com>.

financiera, fraude corporativo, los derechos de propiedad intelectual y la biopiratería sobre formas de vida y conocimientos, la reprivatización de derechos comunes ganados en luchas pasadas, la privatización de los servicios públicos, a lo que podríamos añadir privatización de recursos naturales y culturales, entre otros⁷⁴.

Este proceso de desposesión-acumulación-concentración (DAC) se da sin una de las características centrales de la acumulación originaria a la que se refirió Marx, que es el origen de un gran componente social (proletarios) que vende su fuerza de trabajo al aparato productivo capitalista industrial en expansión⁷⁵. Esta dinámica fue la que definió el proceso social del capitalismo que es la lucha de clases y la llamada contradicción fundamental o primera contradicción del capitalismo, signada por la lucha entre las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Al mismo tiempo esta etapa fue la que condicionó las relaciones geopolíticas mundiales en el capitalismo y la que también gestó una serie de procesos y estrategias políticas del capital, entre las cuales podemos definir para el siglo que pasó, al desarrollo y el estado de bienestar.

Sobre el desarrollo, se explicó su gestación, proceso y conversiones modernas, pero otra respuesta del capitalismo a esta coyuntura histórica de conflicto fue el llamado estado de bienestar, que surge en circunstancias bastante similares a las del desarrollo, tal como lo señala Juan C. Monedero “Sin la presión comunista, occidente nunca hubiera conocido ese intento de síntesis de justicia y libertad que hoy conocemos como Estado Social”⁷⁶.

Esta orientación del estado capitalista tuvo su origen en las propuestas de filósofos liberales como el británico Thomas Hill Green, quien

⁷⁴ “La acumulación mediante desposesión adquirió un papel cada vez más importante en el capitalismo global, con la privatización como uno de sus mantras principales”. Harvey, Op. Cit., p. 118.

⁷⁵ Si bien este proceso no ha desaparecido, evidentemente ha reducido significativamente su alcance.

⁷⁶ La estrategia del orden y el desorden, p. 34, JAC, Madrid, 1995.

propuso la intervención activa del estado en la cuestión económica y la función social para la autorrealización del individuo. Las primigenias aplicaciones de programas sociales por el estado fueron las realizadas en Alemania durante el gobierno del canciller Otto Von Bismarck⁷⁷, pero su real afianzamiento y despliegue a escala internacional se encuentra luego de la Segunda Guerra Mundial bajo el impulso de las propuestas de Johan Maynard Keynes quien planteó la intervención del estado en la economía a través de la política fiscal y monetaria para evitar la crisis de desempleo, promoviendo y brindado bienes y servicios públicos, al mismo tiempo que se mantenía la acumulación del capital⁷⁸. Como vemos, la consolidación del Estado de Bienestar fue otra respuesta a la primera contradicción del capitalismo, fuera de la Guerra Fría, la intervención armada y la represión política.

En el caso del actual momento de reproducción del capitalismo por DAC, a pesar de mantenerse la primera contradicción, se define en el plano social por un proceso en el cual grandes masas poblacionales quedan excluidas de la producción o en un estado de marginación periférica. El cual es motivado por un modelo productivo con alto componente tecnológico y la expansión de un capital financiero especulativo acelerado por las comunicaciones y la informática⁷⁹. Estos crecientes componentes sociales desposeídos, excluidos y en los márgenes, a diferencia de sus pares

⁷⁷ "En su inicio, la motivación fundamental de la política bismarckiana fue la neutralización política de las organizaciones emergentes de trabajadores, políticamente más radicalizadas y, gradualmente, mejor organizadas", Moreno Luis, Estado del bienestar y 'mallitas de seguridad'. Documento de Trabajo de la Unidad de Políticas Comparadas CSIC, Madrid. 2003.

⁷⁸ "En este sentido, la acción huelguística revolucionaria en las primeras década del siglo y la consolidación de la URSS como superpotencia en la postguerra son factores históricos que explican en buena medida las concesiones parlamentarias que las clases dominantes burguesas realizaron en la construcción del Estado del Bienestar, un mal menor ante la eventual socialización de la economía capitalista". Ariel Jerez Novara, Juan Carlos Monedero, Crisis de la Social Democracia, Diccionario Crítico de las Ciencias Sociales, Universidad Complutense de Madrid, Edición 2002.

⁷⁹ Algunos analistas entusiastas sobredimensionan los alcances de este proceso, denominándolo el capitalismo virtual o incluso el modo de producción digital que habría transformado las relaciones de poder y la propiedad de los medios de producción a su vez que democratizado las relaciones de producción.

históricos y de quienes permanecen en el aparato productivo, no luchan contra la explotación en el trabajo, sino, por la supervivencia.

El actual modelo de producción capitalista ha sumado en este panorama, como producto de su desarrollo en el tiempo, una contradicción que no podría denominarse nueva ya que tiene una gestación histórica, que ha sido llamada la segunda contradicción del capitalismo. Esta se basaría no solamente en la contradicción entre las fuerzas productivas y las relaciones de producción sino además entre estas dos y las condiciones de producción⁸⁰. Esta perspectiva de análisis que proviene de las canteras del marxismo ecológico tiene en James O'Connor a su precursor "*el punto de partida de una teoría marxista ecológica de la crisis económica y la transición al socialismo es la contradicción entre las relaciones de producción capitalistas (y fuerzas productivas), por un lado, y las condiciones de producción capitalista, "o relaciones y fuerzas de reproducción social capitalista", por el otro*"⁸¹. A decir de esta propuesta, se podría deducir que la segunda contradicción se estaría convirtiendo en una contradicción insalvable para el capital, no propiamente por el surgimiento de un nuevo componente social con capacidades de lograr la transformación social⁸², sino, por la propia destrucción de sus condiciones de producción y principalmente el medioambiente o naturaleza, que permiten su reproducción y existencia.

El capitalismo ha podido sobrellevar a lo largo de su historia el conflicto (lucha de clases) producto de la primera contradicción, logrando ganar la batalla al movimiento obrero y al socialismo histórico a nivel mundial,

⁸⁰ Se entiende, a decir de James O'Connor, por condiciones de producción, la fuerza de trabajo, la infraestructura y la naturaleza. Es decir todo lo que se trata como si fuese una mercancía pero no se produce como tal. En lo que Karl Polanyi llamaría, en su libro la Gran Transformación, "mercancías ficticias" aunque él no incluyera a la infraestructura en su definición.

⁸¹ O'Connor, *Op. Cit.*, p. 195.

⁸² Si bien no se ha logrado consolidar un actor social comparable, en alcance, cohesión y acción, al proletariado, la segunda contradicción habría "*redefinido y ampliado la lucha de clases hasta el punto que no se reconoce así misma como tal... al menos por ahora*", *Op. Cit.*, p. 30.

aumentado al mismo tiempo de manera exponencial la reproducción, acumulación y concentración (RAC) del capital. Las crisis constantes que algunos analistas apresurados auguraban como su debacle, han sido superadas y representan una crisis cíclica de reordenamiento de sus procesos para lograr mayores niveles de acumulación. El actual proceso de crisis ecológica no ha significado una parálisis o estancamiento como se pudo prever hace algunas décadas. Al contrario, ha significado un proceso de RAC, que ha superado niveles y proyecciones históricas, como lo señala el propio George Bush, expandiéndose hasta en los espacios más sagrados de la naturaleza y la vida.

Si bien O'Connor realiza un trascendental aporte teórico con la segunda contradicción, presenta algunas "contradicciones" y previsiones incorrectas u omisiones analíticas respecto a los posibles desenlaces que está traería.

Esto se percibe en su proyección sobre el posible desenlace que los nuevos movimientos sociales y la crisis de las condiciones de la producción estaría gestando, al provocar un nuevo proceso de formas más sociales de las relaciones sociales de reproducción de las condiciones de producción. Este cambio se asemejaría a las reformas logradas por el movimiento social proletario que empujó al capitalismo hacia formas más sociales de fuerzas y relaciones productivas⁸³, que brevemente explicamos líneas arriba con el estado de bienestar.

En este proceso jugaría un papel sumamente importante el avance tecnológico y mayor control a través de la planeación en una alianza entre el capital y el estado por el cual estaríamos entrando *"en un largo proceso en el cual se presenten vías diferentes pero paralelas al socialismo, por lo cual no se trataría tanto de que Marx estaba equivocado como de que tenía razón a medias. Puede ocurrir que el proceso tradicional de "construcción socialista",*

⁸³ En esta parte de su análisis O'Connor no visibiliza claramente el papel fundamental que jugaron las revoluciones socialistas y la posterior Guerra Fría, para la consecución de este tipo de reformas.

*le esté cediendo paso a un nuevo proceso de "reconstrucción socialista", la reconstrucción de la relación entre los seres humanos y las condiciones de producción incluyendo el ambiente social... una especie de política de la ¡Preservación es Primero!"*⁸⁴. En conclusión, la necesidad de asegurar la RAC, aunque el capitalismo tenga que asumir importantes costos que podría absorber sin quitarle competitividad⁸⁵, estaría empujando de manera indispensable a que el capitalismo se transforme por sí solo hacia formas productivas y políticas más sociales y ecológicas.

Uno de los primeros vacíos en el análisis de O'Connor es obviar la desestructuración y desmantelamiento de las reformas producto del estado de bienestar, en el cual las formas más sociales de relaciones productivas han sido mayormente anuladas producto del Consenso de Washington, las Políticas de Ajuste Estructural y el triunfo Neoliberal. Por tanto, sería algo iluso el suponer que a pesar del desmantelamiento del estado social o de bienestar, el capitalismo pueda acercarse a formas sociales de producción de las condiciones de producción.

En segundo lugar, la utilización de mayor tecnología para lograr formas más sociales de reproducción de las condiciones, trae simultáneamente el creciente aumento de formas de producción que requieren menos fuerza de trabajo, además que, en muchos casos, mayor explotación del trabajo. Este olvido no es gratuito ya que su propuesta está ajusta a un escenario donde las crecientes fuerzas productivas tienen espacio equivalente en un creciente aparato productivo⁸⁶. Sin tener en cuenta, que la dinámica

⁸⁴ O'Connor, *Op. Cit.*, p. 207.

⁸⁵ "Cualesquiera que sean las fuentes inmediatas de la crisis, se da por descontado que abra esfuerzos por reestructurar las condiciones de producción con el objetivo de elevar las utilidades" *Op. Cit.*, p. 204.

⁸⁶ "Datos recientes de la OIT demuestran que el crecimiento económico no se traduce en creación de empleo. En el 2004, por ejemplo se registró una tasa de crecimiento de 5.1% a nivel mundial que resultó en un decepcionante aumento de 1.8% en el número de puestos de trabajo". La generación del milenio busca trabajo para superar la pobreza, Somavía Juan. Director General de la Organización Internacional del Trabajo, setiembre del 2005.

que define el actual proceso de reproducción –acumulación– concentración, es la desposesión con exclusión de grandes componentes sociales de la producción o en un estado de marginación periférica de la economía capitalista.

Otra carencia en el análisis de O'Connor es el papel y la posición que le asigna al estado. En primer lugar entiende al estado como un ente político externo al capital cuando considera su necesaria alianza para superar la segunda contradicción, sino, además cuando le asigna una responsabilidad propia en la destrucción *"es evidente que la destrucción ambiental no puede achacársele solo al capital; el estado está profundamente implicado en la destrucción de la naturaleza. Ese mismo estado –bajo control de la sociedad civil– puede ser base de la reconstrucción de la naturaleza y de nuestras relaciones con la misma"*. Empero, augurar que con el control democrático de la sociedad civil se podría sentar las bases de una mejor relación sociedad-naturaleza-sociedad, queda impresa su visión del estado como institución separada o por encima del capital⁸⁷. A pesar de que O'Connor se sitúa dentro de una perspectiva teórica marxista, obvia los análisis centrales del mismo, como es el papel y génesis del estado y sobre todo la del estado capitalista. Si bien, Marx tiene muchas expresiones sobre el carácter del estado y su papel como instrumento de dominación y la necesidad de transformarlo y extinguirlo por ser un producto histórico de una sociedad de clases, es Federico Engels quien realiza un análisis más pormenorizado⁸⁸.

⁸⁷ La interacción entre el estado y el capital no es un proceso esquemático y lineal, en cuanto se desarrolla dentro de un panorama complejo de luchas entre facciones del capital y de éstos con las fuerzas productivas y con los sectores excluidos y en marginación periférica, los cuales también presentan sus propios conflictos y contradicciones. Por otro lado, O'Connor afirma la importancia de la sociedad civil en el proceso hacia relaciones más armoniosas entre la sociedad y de ésta con la naturaleza, sin embargo este es un término bastante discutible el cual nos reservamos en utilizar. Sobre todo en sus connotaciones actuales y en mayor medida para el caso de sociedades como la peruana donde la institucionalidad necesaria para ejercer los derechos civiles que ofrecería la democracia liberal representativa es bastante precaria o inexistente.

⁸⁸ El origen de la familia, la propiedad privada y el estado. Editorial Progreso, Moscú, 1979.

teniendo como base los estudios de Lewis Morgan. Engels es quien define el papel del estado⁸⁹ identificando su origen en la división de la sociedad en clases y su posición como herramienta de la clase económica dominante⁹⁰.

El asumir la autonomía de lo político es una constante en la visión de muchos científicos sociales, analistas políticos e inclusive en los propios movimientos sociales, enmarcada dentro de la tradición histórica del liberalismo político y la democracia liberal, que como bien señala Jhon Gledhill, se ha convertido en una dimensión ideológica clave de la modernidad occidental⁹¹.

El punto central en sus omisiones analíticas que lo dirigen a un importante error de perspectiva, es no darse cuenta que el capitalismo ya habría generado y vendría desarrollando su respuesta a la segunda contradicción: el desarrollo sostenible. Como es evidente, con esta respuesta el capitalismo no ha superado la segunda contradicción ni mucho menos, por todas las razones y datos expuestos, va camino hacia formas más sociales de las relaciones sociales de reproducción de las condiciones de producción.

A pesar de que la segunda contradicción supone una situación mundial a solucionar mucho más apremiante, la respuesta a través del desarrollo sostenible es sustancialmente mucho más conservadora y de

⁸⁹ "El Estado no es de ningún modo un poder impuesto desde fuera de la sociedad... Es más bien un producto de la sociedad cuando llega a un grado de desarrollo determinado: es la confesión de que esa sociedad se ha enredado en una irremediable contradicción consigo misma y está dividida por antagonismos irreconciliables que es impotente para conjurar... Se hace entonces necesario un poder situado aparentemente por encima de la sociedad. Ese poder es el estado. Es el estado de la clase económicamente dominante que con ayuda de él se convierte también en la clase políticamente dominante, adquiriendo con ello nuevos medios para la represión y explotación de la clase oprimida". Op. Cit., p. 170-172.

⁹⁰ Nunca como hoy esto se hace mas evidente en países como los Estados Unidos donde los tres personajes (George Bush, Condolezza Rice y Dick Cheney) con mayor poder político en la estructura del estado, están relacionados directamente con el capital petrolero y la industria de la guerra que orientan su política internacional.

⁹¹ "Pero también es posible afirmar que la percepción de la autonomía de lo político en las sociedades occidentales, es una de las dimensiones ideológicas claves de la modernidad occidental: no algo que debemos tomar como un hecho objetivo, sino un modo de representar las relaciones de poder que oscurece sus fundamentos sociales y su manera de funcionar en la práctica". El poder y sus disfraces: Perspectivas antropológicas de la política, p. 32. Ediciones Bellaterra, Barcelona. 2000.

menor alcance que la respuesta del capitalismo a la primera contradicción. Sin embargo su aceptación por parte de la sociedad ha sido mucho mayor a la respuesta que se diera frente a la primera contradicción. La principal causa de ello es que el desarrollo sostenible surge en una coyuntura histórica muy particular de triunfo del capitalismo sobre los movimientos obreros y el bloque socialista.

El triunfo no sólo fue físico, sino ideológico y con esto no queremos decir que haya superado o demostrado el error de la teoría marxista, sino que ha logrado una mayoritaria aceptación de una subjetividad colectiva que admite al capitalismo como único modo posible de sociedad. Este triunfo ideológico ha logrado incluso desaparecer o invisibilizar su propia estructura ante la sociedad, en una dinámica que pretende naturalizar el capitalismo y volverlo subjetivamente invisible. Y ciertamente han tenido bastante éxito en este objetivo, y en ese triunfo ha coadyuvado toda la maquinaria institucional y mediática del capitalismo⁹². Para citar algunos ejemplos no es casual que el mismo año que apareciera el Informe Brundtland, también fuera entregado el premio Nóbel en Economía⁹³ a Robert M. Solow por su contribución a la teoría del crecimiento económico basado en la posibilidad de prescindir de la naturaleza *"El mundo puede, en efecto progresar sin recursos naturales, por lo tanto, el agotamiento es solo un acontecimiento, no una catástrofe"*⁹⁴. Solow

⁹² Es importante indicar que no entendemos este proceso como un todo orquestado desde algunas oficinas del Pentágono o del Banco Mundial. Si bien instituciones como estas tienen gran responsabilidad en el proceso, éste a su vez se desarrolla acompañado de una dinámica compleja, dentro de lo que podríamos llamar una especie de Habitus capitalista de alcance civilizatorio. Donde las expresiones de poder del capital se despliegan en todos los espacios, inclusive en la vida social y en los cuerpos, bajo dinámicas que pueden ser entendidas a partir de las concepciones del Biopoder acuñado por Foucault o la producción biopolítica del dúo intelectual Hardt & Negri.

⁹³ Este no es el mismo premio que instituyó con su fortuna el célebre inventor de la dinamita Alfred Nobel. Sino un "Premio del Banco de Suecia en Ciencia Económica en Memoria de Alfred Nobel", que es gestionado por la Real Academia Sueca de Ciencias y que se entrega junto a los demás premios (excepto el de Paz), aunque no es sufragado por la Fundación Nobel, sino por el propio Banco de Suecia.

⁹⁴ Shiva Vandana *Op. Cit.*, p. 245.

plantea la solución al problema con una adecuada valoración que cubra el deterioro causado por el proceso productivo y así mantener el stock de capital.

Un referente importante y más cercano dentro de este proceso, desde un territorio diferenciado pero paralelo es Amartya Sen, Premio Nóbel de Economía 1998⁹⁵, quien a pesar de una retórica en la que apela a supuestos ideales humanos universales, tiene un definido propósito discursivo de crear la ilusión o posibilidad mediata de un capitalismo humanista. Con una perspectiva que lo lleva a anhelar el regreso del estado social e implantar una perspectiva que cimiente la responsabilidad social corporativa. Su discurso está centrado en las capacidades y libertades del individuo, donde lo realmente importante sería el modo que tienen las personas de acceder a los distintos bienes y servicios que satisfagan sus necesidades básicas.

Gran parte de esta perspectiva ha sido asumida por los organismos internacionales que gerencian el desarrollo como Naciones Unidas (la aplicación del Índice de Desarrollo Humano, es parte de la puesta en práctica de las propuestas de Sen) y los Organismos No Gubernamentales⁹⁶. Sin

⁹⁵ El año 96 Sen se desempeñaba como miembro presidencial del Banco Mundial. Aunque sagazmente se declara como crítico de las políticas del mismo Banco estas se ubican en la atmósfera que se define en esta cita *"El poder para hacer el bien casi siempre va acompañado de la posibilidad de hacer lo contrario y como economista profesional, he tenido ocasiones de preguntarme si el banco no habría podido hacerlo muchísimo mejor"*. Desarrollo y Libertad, p. 17. Planeta, Barcelona, 2000.

⁹⁶ Las ONG surgen en un contexto muy particular de desestructuración del estado social y ante el avasallamiento y los daños causados por el desarrollo de la economía de mercado y la guerra. Son producto de un momento histórico del capitalismo. Existen algunos análisis críticos sobre la función consciente o inconsciente que la gran mayoría de ellas jugarían como *"alguna de las armas pacíficas más poderosas del orden mundial"* en opinión de Hardt & Negri, o como acompañadoras de las políticas de choque del Neoliberalismo al mismo tiempo que son usadas por los organismos multilaterales y transnacionales para permitir su entrada en países y poblaciones donde están altamente contestadas como señala Gómez Gil. James Petras define su papel como instrumento de despolitización de los movimientos sociales *"En lugar de dar educación política sobre la naturaleza del imperialismo y sobre las bases clasistas del neoliberalismo, las ONG discuten sobre los excluidos, los indefensos y la extrema pobreza, sin jamás pasar de sus síntomas superficiales para analizar el sistema social que produce estas condiciones"*. También es necesario tener en cuenta que los principales financistas provienen de los mismos países e instituciones que promueven las políticas y acciones cuyos efectos las ONG socorren. Finalmente hay muchas cosas a debatir sobre el papel de las ONG, sobre todo en su relación a la segunda contradicción del capitalismo.

embargo muchas de las operaciones conceptuales y análisis de Sen, son por decir lo menos, debatibles.

Este es el caso de los argumentos de su libro "Desarrollo y Libertad" donde evidencia su clara apuesta por la democracia capitalista, en la cual el estado tendría un papel complementario, y situado principalmente frente a los desequilibrios causados por el sistema de mercado capitalista, que es el punto de partida y llegada de Sen⁹⁷. Esto se hace explícito cuando ubica al mercado como elemento básico y central del desarrollo, como señala en la introducción de su libro: *"Estar genéricamente contra los mercados sería casi tan raro como estar genéricamente en contra de las conversaciones entre los individuos... forma parte del modo en que los seres humanos viven en sociedad y se interrelacionan"*⁹⁸.

Uno de los ejemplos centrales que usa para apuntalar su afirmación, es cuando se refiere al trabajo dentro un mercado libre *"De hecho, la denegación de la libertad para participar en el mercado de trabajo es una de las maneras de mantener a los individuos en la esclavitud y la cautividad"*⁹⁹. Inclusive llega a utilizar astuta y engañosamente al propio Marx en diversas partes de su libro *"De hecho, las alabanzas que dispensa al capitalismo el propio Karl Marx (que no era, en general un gran admirador suyo) y su afirmación en (Das Kapital) de que la guerra de Secesión americana es "el gran acontecimiento de la historia contemporánea" están relacionados directamente con la importancia de la libertad de contrato laboral por oposición a la esclavitud y la denegación forzosa del mercado de trabajo"*¹⁰⁰.

⁹⁷ No es el propósito de este trabajo analizar la propuesta de Sen, pero nos vemos en la necesidad de revisar una idea central de su texto sobre el papel del mercado.

⁹⁸ Sen, *Op. Cit.*, p. 23.

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

Con todas estas afirmaciones Sen realiza una operación lógica muy sutil por la cual intenta naturalizar el mercado, convertirlo en una necesidad tan básica como hablar, comer o reproducirnos, casi una actividad instintiva, siguiendo los esfuerzos que en el mismo sentido hiciera Adám Smith.

Ciertamente, la necesidad de intercambios entre los hombres producto de su vida en sociedad es una actividad milenaria y recurrente en todas las culturas. Sin embargo, lo que se define comúnmente como mercado no ha tenido el mismo significado ni ha estado sujeto a las mismas lógicas y dinámicas en todas las culturas y momentos históricos. De manera muy artera, Sen quita el apellido al mercado contemporáneo, en ningún momento utiliza la palabra mercado seguida del término capitalista. Por que si hablamos de mercado capitalista, indudablemente el espacio de intelectuales que podrían defender a este como una pulsión natural o instintiva se restringe considerablemente.

Otra trascendental astucia es que al referirse al mercado suele anteponerle la palabra libre, y considerar su existencia fáctica. Es poco probable de que alguien medianamente informado pueda argumentar la existencia de un libre mercado o de un mercado realmente libre. En ninguna época de la humanidad el mercado ha tenido tantas intervenciones como en la actualidad, la propia existencia de mega instituciones que orientan y regentan el mercado no tiene parangón en la historia. La Organización Mundial del Comercio, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y las políticas comerciales de los diferentes países y en especial de las potencias mundiales, que hemos tratado en páginas anteriores, demuestran la inexistencia en la práctica de un libre mercado. El libre mercado es tan quimérico como la piedra filosofal y sólo es posible en los discursos sedativos para países y regiones donde el mercado capitalista pretende agudizar su presencia.

Por otro lado, Sen realiza una interpretación antojadiza y mutilada del análisis de Marx sobre la Guerra de Secesión norteamericana. En primer lugar, es claro que Marx no realiza alguna alabanza al capitalismo como tal y menos en plural como sostiene Sen. Lo que hace es reconocer la importancia de su papel histórico en la transición hacia el socialismo. Cuando se refiere a la Guerra de Secesión como un gran acontecimiento, lo hace en oposición al esclavismo, en cuanto en el Sur “se proclamaba cínicamente el derecho de propiedad sobre el hombre”¹⁰¹. Además, por el apoyo que suponía, traería al afianzamiento de la clase obrera del floreciente Norte industrial en su alianza con el movimiento obrero europeo¹⁰² “Mientras los trabajadores, la auténtica fuerza política del Norte, permitían a la esclavitud denigrar su propia república, mientras ante el negro, al que compraban y vendían, sin preguntar su asenso, se pavoneaban del alto privilegio que tenía el obrero blanco de poder venderse a sí mismo y de elegirse el amo, no estaban en condiciones de lograr la verdadera libertad del trabajo ni de prestar apoyo a sus hermanos europeos en la lucha por la emancipación”¹⁰³. Si bien podría hallarse en Marx excesivo entusiasmo sobre los desenlaces futuros de este hecho “Los obreros de Europa tienen la firme convicción de que, del mismo modo que la guerra de la Independencia en América ha dado comienzo a una nueva era de la dominación de la burguesía, la guerra americana contra el esclavismo inaugurará la era de la dominación de la clase obrera”¹⁰⁴, tampoco se obnubila

¹⁰¹ Carta de Marx a Abraham Lincoln, noviembre de 1864.

¹⁰² Los obreros europeos se opusieron tenazmente a la participación en la guerra de la burguesía inglesa para apoyar a los sureños “la heroica resistencia de la clase obrera de Inglaterra a la criminal locura de... verse precipitada a una cruzada infame para perpetuar y propagar la esclavitud allende el océano Atlántico”. Mensaje de Marx a la Unión Obrera Nacional de los Estados Unidos 1869.

¹⁰³ Marx 1864, *Op. Cit.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

y sitúa adecuadamente la situación obrera producto de la guerra “El resultado palpable directo de la guerra civil ha sido, como es natural, el empeoramiento de la situación del obrero americano”¹⁰⁵.

Lo que podemos ver es el interés de Marx por el desarrollo del movimiento proletario internacional y no por la libertad de trabajo que señala Sen. El trabajador que vende su fuerza de trabajo “libremente” en el mercado laboral, no es ni el comienzo ni el fin de la propuesta de Marx, sino el agente activo central en la lucha de clases por abolir las relaciones de producción capitalista y por tanto esa pseudo libertad del trabajo enajenado.

Estos esfuerzos o disfuerzos analíticos y propositivos para naturalizar el capitalismo y “superar” la segunda contradicción emergen de manera conciente o inconsciente desde diversas perspectivas, inclusive desde sectores críticos. Mucha de su aceptación se origina en la propia ambigüedad de las propuestas, lo cual le permite maniobrar con bastante eficacia las contradicciones posibles como señala José Naredo “no es tanto su novedad, como su controlada dosis de ambigüedad, lo que explica la buena acogida que tuvo el propósito del “desarrollo sostenible” en un momento en el que la propia fuerza de los hechos exigía más que nunca ligar la reflexión económica al medio físico en el que ha de tomar cuerpo”¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Marx 1869, *Op. Cit.*

¹⁰⁶ Sobre el origen, el uso y el contenido del termino sostenible, Revista Documentación Social, N° 112, España, 1996.

7. Epílogo

La contundencia de los hechos respecto a las contradicciones del capitalismo y los sucesos que desencadena, es un tema que ha sido abordado de manera recurrente a través de su trayectoria histórica. Inclusive, el propio Marx, a pesar de no haber dado el nivel de importancia que merecía la cuestión ambiental, por no encontrarse aún con el grado de dramatismo que ostenta en la actualidad, y por ello quizás no la ubicó en una posición central en el "horizonte de visibilidad de la época"¹⁰⁷.

Sin embargo, a lo largo de sus textos se pueden vislumbrar algunos atisbos certeros sobre la problemática, y es justamente en El Capital donde observa una perspectiva mucho más cercana a lo que podría considerarse una propuesta civilizatoria sostenible "*Ni la sociedad en su conjunto, ni la nación ni todas las sociedades que coexistan en un momento dado, son propietarias de la tierra. Son simplemente, sus poseedoras, sus usufructuarias, llamadas a usarla como boni patres familias y a transmitirla mejorada a las futuras generaciones*"¹⁰⁸. Esta propuesta contiene una perspectiva de mucha mayor trascendencia que las propuestas de desarrollo

¹⁰⁷ "Esto, naturalmente no significa para nada archivar el juicio crítico sino tan solo colocarlo en una adecuada perspectiva que nos permita ver el proceso de creación teórica como un acto históricamente situado y no como la reflexión de un espíritu que flota por encima del espacio y del tiempo". Atilio A. Boron, Tras el Búho de Minerva: Mercado contra la democracia en el capitalismo de fin de siglo, p. 38, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2000.

¹⁰⁸ El Capital. Tomo III, p. 784. Editorial de Ciencias Sociales, Instituto Cubano del Libro, 1973.

sostenible capitalista, al estar basada en una transformación del modo y orientación de la producción y del ser humano en sociedad y en su relación con el medio ambiente. Mientras que las propuestas de desarrollo sostenible y sus diversas variables sectoriales se encaminan en asegurar y perpetuar el modo de producción que origina las contradicciones sociales y ecológicas¹⁰⁹, enfrentándolas solo en un nivel de afinamiento de la gestión, planificación y tecnología aplicada y aplicable a la gestión o capitalización de la sociedad, la vida y el medio ambiente.

La urgencia de la situación ecológica mundial nos llama a plantear acciones profundas para enfrentar esta problemática. El modo de producción capitalista y la subjetividad que lo define se ve estructuralmente imposibilitado de generar un proceso que enfrente esta realidad.

La sostenibilidad ya no solo de los procesos económicos o de un modo de producción está en juego en la actualidad, sino la existencia de la vida misma, como afirma Félix Guattari "*existe el riesgo de que ya no haya historia humana si no se produce una radical recuperación del control de la humanidad por sí misma*"¹¹⁰. El mismo Guattari sitúa esa recuperación en una respuesta de escala necesariamente planetaria a la crisis ecológica y a condición de que se realice una auténtica revolución política, social y cultural que reoriente los objetivos de la producción de los bienes materiales e inmateriales bajo la égida de una articulación ético-política a la que llama ecosofía. Aunque Guattari sitúa esa "revolución" en un espacio conceptual diferenciado del de la lucha de contrarios del marxismo y asume que esta se dará en un momento histórico de lucha en que todos y todas se verán obligados a fijarse objetivos comunes, situación bastante dudable dada las

¹⁰⁹ "Por su parte, las propuestas de desarrollo sustentable se están ajustando a la doctrina neoliberal, antes que a una nueva teoría de la producción y a la instrumentación de prácticas productivas guiadas por los principios de racionalidad ambiental...la corriente neoliberal busca reabsorber las externalidades socio ambientales y resolver el conflicto entre la preservación ecológica y el crecimiento económico por medio de la capitalización de la naturaleza y las políticas de desarrollo sostenible". Leff, Op. Cit., p. 334.

¹¹⁰ Las Tres Ecologías, p. 77. Editorial Pre-Textos, Valencia, 1996.

tendencias históricas y futuras del capitalismo, no desvirtúa la acertada razón central de su propuesta.

Teniendo en cuenta lo analizado creemos apropiadas las palabras que realizara Shiv Visvanathan, sobre la propuesta de Nuestro Futuro Común, *"Debemos ver al informe Bruntland como una forma de analfabetismo letrado, y decir una oración por la energía gastada y los árboles desperdiciados en publicarlo"*¹¹¹

Justamente este texto se construyó por la necesidad de confrontar y desenmascarar parte de ese audaz "analfabetismo letrado" que gobierna las lógicas de producción e interacción social en el capitalismo. La urgencia de los hechos ha vuelto imprescindible trascender la especialización de nuestras disciplinas y aventurarnos en la búsqueda de un nivel mínimo de claridad política, un principio de realidad a partir del cual problematizar y reconstruir nuestro quehacer académico, profesional y social. Este es un ejercicio colectivamente necesario, pero de mayor premura para quienes transitan los terrenos de las ciencias humanas y para quienes participan de procesos o movimientos sociales.

Paradigmas como el desarrollo sostenible pretenden ofrecernos, con un ladino artificio discursivo de piadosa máscara fáctica, la posibilidad de un capitalismo sostenible. Es preciso exhibir el engaño, desterrar el sofisma y contribuir en la reconstrucción de racionalidades alternas, de subjetividades y prácticas subversivas de la racionalidad capitalista. Esto no es un imperativo moral, es una necesidad vital.

8. Bibliografía

- Agua para todos agua para la Vida, Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo, 2003.
- ALCALDE, Javier. La Idea del Desarrollo del Tercer Mundo. La Visión Inglesa y Norteamericana 1900-1950; Universidad del Pacífico, Lima, 1998.
- ÁLVAREZ, Alejandro; Andrés Barreda, Armando Bartra. Economía Política del Plan Prueba Panamá; Editorial Itaca, México, 2002.
- BARTRA, Armando. México y el TLCAN: Crónica de un desastre anunciado; Revista Memoria N° 199, México, 2005.
- BEKERMAN, Gerard. Vocabulario Básico del Marxismo; Editorial Grijalbo, Barcelona, 1983.
- BLUM, William. Algunas cosas que usted debe saber antes que se acabe el mundo, Rebelión, febrero, 2006.
- BORON, Atilio. Tras el Búho de Minerva: Mercado contra la democracia en el capitalismo de fin de siglo; Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2000.
- BORON, Atilio. Imperio & Imperialismo, Una lectura crítica de Michael Hardt y Antonio Negri; Editorial CLACSO, Buenos Aires, 2002.
- BRACK EGG, Antonio. Tratado de Libre Comercio y Biodiversidad del Perú, junio del 2004
- BRETON SOLO DE SALDIVAR, Víctor. Reforma Agraria, Revolución Verde y Crisis de la Sociedad Rural en el México Contemporáneo en Antropología del Desarrollo; Andreu Viola compilador, Editorial Paidós, Barcelona, 2000.

¹¹¹ Citado en El final del Salvaje: Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea, Escobar Arturo. p. 85, Editorial CEREC-ICAN. Bogotá, 1999.

BUSH, George. Discurso sobre El Estado de La Nación, 31 de enero del 2006. <http://www.whitehouse.gov>

CHOMSKY, Noam. El beneficio es lo que cuenta: Neoliberalismo y Orden Global; Editorial Crítica, Barcelona, 2000.

ENGELS, Federico. El origen de la familia, la propiedad privada y el estado; Editorial Progreso, Moscú, 1979.

ESCOBAR, Arturo. El final del Salvaje: Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea; Editorial CEREC-ICAN, Bogotá, 1999.

ESTEVA, Gustavo. Desarrollo. Diccionario del Desarrollo: Una guía del conocimiento como poder; Editado por Wolfgang Sachs, Centro de Aprendizaje Intercultural; segunda edición, Bolivia, 1997.

ETC Group *Communiqué*. Concentración de la Industria Global de Semillas; setiembre/octubre, 2005.

FIG. Alternativas a la Globalización Económica, Foro Internacional sobre Globalización; Editorial Gedisa, Barcelona, 2003.

FORTEZA, Luis, Coronel del Ejército de Uruguay. Tesis de Maestría. El agua un bien en vías de escasez: Una nueva cuestión en la seguridad y defensa hemisférica; Colegio Interamericano de Defensa de Washington D.C. Estados Unidos, 2005.

FOUCAULT, Michel. Vigilar y Castigar: Nacimiento de la Prisión; Siglo XXI, Madrid 1992.

GARCÍA, Javier. La soberanía Alimentaria: Un Nuevo Paradigma. Veterinarios Sin Fronteras, Cataluña, 2003.

GLEDHILL, John. El poder y sus disfraces: Perspectivas antropológicas de la política; Ediciones Bellaterra, Barcelona, 2000.

GRAIN. Biodiversidad Sustento y Culturas: La agricultura basada en la diversidad biológica produce más; septiembre, 2000.

GRINBERG, Miguel. Ecofalacias: De cómo las multinacionales se apoderan del discurso del ambiente; Editorial Galerna, Buenos Aires, 1999.

GUATTARI, Félix. Las Tres Ecologías; Editorial Pre-Textos, segunda edición, Valencia, 1996.

GÓMEZ GIL, Carlos. Las ONG y la globalización: Estrategias, cambios y transformaciones de las ONG en la sociedad global; *Icaria Editorial*, España, 2004.

GUTIÉRREZ BETANCORT, Ernesto. ¿La Deuda Externa. Quien debe a quien? Revista Web Canaria Semanal, <http://www.canarias-semanal.com>

HARDT Michael & Tony Negri. Imperio; Harvard University Press, 2000.

HARRY S., Truman. Discurso de Investidura, 20 de enero de 1949, Documento sobre las Relaciones Exteriores Norteamericanas, Connecticut: Princenton University Press, 1967.

HARVEY, David. El nuevo imperialismo: acumulación mediante desposesión, *Socialist Register 2004: El Nuevo Desafío Imperial*, Leo Panitch y Collin Leys editores, CLACSO. Buenos Aires, 2005.

HARVEY, David. La condición de la posmodernidad: Investigación sobre los orígenes del cambio cultural, Amorrortu, Buenos Aires, 1998.

HOPENHAYN, Martín. La aldea global entre la utopía transcultural y el ratio mercantil: paradojas de la globalización cultural, en *Cultura y Desarrollo*; editores Gonzalo Portocarrero y Carlos Degregori, 1era edición, Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales, 1999.

JEREZ NOVARA, Ariel y Juan Carlos Monedero. Crisis de la Social Democracia, *Diccionario Crítico de las Ciencias Sociales*, Universidad Complutense de Madrid, Edición 2002.

LEFF, Enrique. Ecología y Capital, Siglo XXI, México, 1994.

MARTÍNEZ ALIER, Joan. De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular; *Icaria editorial*, Barcelona, 1992

MARX, Carlos. El Capital. Tomo I; Editorial de Ciencias Sociales, Instituto Cubano del Libro, 1973.

MARX, Carlos. El Capital. Tomo III, Editorial de Ciencias Sociales, Instituto Cubano del Libro, 1973.

MARX, Carlos. Manuscritos económico-filosóficos de 1844; Editora Política, La Habana, 1965.

MARX, Carlos. Carta a Abraham Lincoln; noviembre de 1864.

MARX, Carlos. Mensaje a la Unión Obrera Nacional de los Estados Unidos, 1869.

MONEDERO Juan Carlos. La estrategia del orden y el desorden; JAC. Madrid, 1995.

MORENO, Luis. Estado del bienestar y mallas de seguridad; Documento de Trabajo de la Unidad de Políticas Comparadas CSIC, Madrid 2003.

NAREDO, José. Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible; Revista Documentación Social N° 112; España 1996.

Nuestra Propia Agenda, Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente para América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 1990.

O'CONNOR, James. Causas Naturales: Ensayos de Marxismo Ecológico, Siglo XXI, México, 2001.

PETRAS, James. Las dos caras de las ONG; La Jornada, México, 8 de agosto del 2000.

POLANYI, Karl. La gran transformación: Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo; Fondo de Cultura Económica, México, 2003.

SALGADO, Wilma. ¿Ayuda Alimentaria o Ayuda a las Exportaciones?; Ecología Política, N° 22, Icaria Editorial, Barcelona, 2001.

SEN, Amartya, Desarrollo y Libertad, Planeta, Barcelona, 2000.

SHIVA, Vandana. Abrazar la Vida: Mujer, ecología y supervivencia; Instituto del Tercer Mundo, Uruguay, 1991.

SMITH, Daniel, coronel retirado del ejército estadounidense "Despliegue militar estadounidense en el mundo"; Foreign Policy in Focus 2004, <http://www.fpiif.org>

SOMAVIA, Juan. La generación del milenio busca trabajo para superar la pobreza; Director General de la Organización Internacional del Trabajo, setiembre, 2005.

SMITH, Adam. La Riqueza de las Naciones; Alianza, Madrid, 2001.

STEIN, William. Vicisitudes del discurso del desarrollo en el Perú: Una etnografía sobre la modernidad del Proyecto Vicos; Editorial Sur, Casa de Estudios del Socialismo, Lima, 2000.

VÁSQUEZ, Iván. La falsa promesa de la ayuda externa para África; CATO Institute, Estados Unidos, julio, 2005.

VIOLA, Andreu. Antropología del Desarrollo, Paidós, España, 2000.

WALLERSTEIN, Immanuel. Impensar las Ciencias Sociales: Límites de los paradigmas decimonónicos; Siglo XXI, México, 1999.

A n e x o s

A n e x o s

- ✦ *Gro Harlem Brundtland: Resumen*
- ✦ *Informe Brundtland*
- ✦ *¿Qué es el Desarrollo Sustentable*
- ✦ *¿Qué es Sostenibilidad*
- ✦ *Informe Brundtland «Desarrollo Sostenible*
- ✦ *Principales acontecimientos del Desarrollo Sostenible desde 1972 hasta la actualidad (2006)*
- ✦ *La idea de desarrollo sostenible*
- ✦ *El desarrollo sostenible y el nuevo pensamiento de la complejidad: un modo nuevo de pensar la sostenibilidad*

Gro Harlem Brundtland

(Nacida Gro Harlem)

Datos relevantes

(Actualización: 3 de Marzo de 2011)



Noruega,

Primera ministra (3º ejercicio); Directora General de la OMS

Duración del mandato:

3 de noviembre de 1990-25 de octubre de 1996

Nacimiento: Oslo, Noruega, 20 de Abril de 1939

Profesión: Funcionaria de sanidad

Partido político: Partido Laborista DNA

Resumen

Nació en el seno de una familia burguesa de tradición laborista. Su padre, Gudmund Harlem, ministro de Asuntos Sociales en 1955-1961 y de Defensa en 1961-1963 y 1963-1965, cuando la ocupación nazi militó en la resistencia y la envió, con dos años de edad, a la neutral Suecia, hasta el final de la guerra. En su adolescencia militó en las juventudes social-demócratas conocidas como los *Jóvenes Águilas* antes de convertirse en militante del Partido Laborista (DNA). Posteriormente cursó la carrera de Medicina en las universidades de Oslo y Harvard, por las que obtuvo respectivamente una licenciatura (1963) y un master en Salud Pública (1965).

Biografía

Entre 1966 y 1968 trabajó de asesora médica en la sección de higiene y epidemiología de la Dirección General Noruega de Salud y de 1968 a 1974 sirvió en el Consejo de Sanidad de Oslo en calidad de directora médica adjunta. Por estas fechas contrajo matrimonio con Arne Olav Brundtland, que militaba en el Partido Conservador. En setiembre de 1974 le fue ofrecido el Ministerio de Medio Ambiente en el Gobierno del laborista Trygve Bratteli.

Vicepresidenta del DNA desde 1975 y diputada en el Storting (Parlamento) por Oslo desde 1977, el 8 de octubre de 1979 abandonó el ejecutivo, entonces presidido por Odvar Nordli, para asumir la vicepresidencia del grupo parlamentario del partido y encabezar el Comité de Asuntos Exteriores del Storting.

El 4 de febrero de 1981 Brundtland, por decisión de las bases, sustituyó en la jefatura del Gobierno a Nordli y en la del Partido a Reiulf Steen, convirtiéndose en la primera mujer que ostentaba ambos puestos en su país. En el gabinete que constituyó ocho de sus miembros eran mujeres. No obstante, en las elecciones del 13 y 14 de septiembre los partidos *burgueses*, esto es, el Conservador (*Høyre*), el Popular Cristiano (KrF) y el de Centro (Sp), consiguieron la mayoría absoluta, tal que el 14 de octubre Brundtland cedió el gobierno al conservador Kåre Willoch.

En las elecciones del 8 de septiembre de 1985 la mayoría gubernamental conservó sus posiciones, si bien el DNA ganó cinco escaños y pasó a 71. La caída de Willoch el 29 de abril de 1986 permitió a Brundtland, como jefa del partido más votado, formar el 9 de mayo un gobierno de minoría (también esta vez ocho de sus 18 miembros eran mujeres), aunque apoyado por los Socialistas de Izquierda (SV) desde el Parlamento. Al asumir el Gobierno cesó como jefa del grupo parlamentario laborista, puesto que ostentaba desde 1981 y que volvería a desempeñar entre 1989 y 1990.

Nuevamente unas elecciones legislativas interrumpieron la experiencia gubernamental de Brundtland: el 10 y 11 de setiembre de 1989 el DNA, si bien se mantenía como el partido

más votado, cayó al 34,3% de los votos y a los 63 escaños, sus más bajos resultados desde 1945. Ella declinó formar gobierno, lo que sí aceptó el conservador Jan Peder Syse el 16 de octubre.

Un año después este gobierno de coalición se fragmentó y el 3 de noviembre de 1990 Brundtland regresó al poder por tercera vez en nueve años. Renunció al liderazgo del DNA en el Congreso del 5 al 8 de noviembre de 1992, al objeto de reducir sus responsabilidades políticas y dedicarse en exclusiva a las tareas de gobierno, si bien en su decisión habrían pesado razones de índole más personal, ya que el mes anterior sufrió la trágica circunstancia del suicidio de su hijo menor.

En las elecciones del 12 y 13 de septiembre de 1993 el DNA experimentó una recuperación de 2,7 puntos y cuatro escaños, lejos aún de la mayoría absoluta. No obstante, las divisiones en el campo del centro-derecha propiciaron la candidatura de Brundtland, que formó gobierno el 3 de noviembre 1993, el primero por méritos exclusivamente electorales, nueve de cuyos 19 ministerios estaban dirigidos por mujeres. El contexto partidista tenía también en aquel momento un fuerte componente femenino, ya que los tres principales partidos (DNA, Høyre, Sp) estaban liderados por mujeres.

Con una coyuntura económica favorable, el gobierno Brundtland relanzó el proceso, varias veces iniciado y otras tantas fracasado, de entrada en las Comunidades Europeas, tarea para la que sólo contaba con el apoyo de los conservadores en la oposición. Tras la solicitud formal de adhesión el 25 de noviembre de 1992, las negociaciones comenzaron el 5 de abril

de 1993 y el 24 de junio de 1994 Brundtland firmó en el Consejo Europeo de Corfú el Tratado de Adhesión.

Los sondeos de la opinión pública, que indicaban la impopularidad de lo que se temía podía acarrear drásticos cambios en el sistema de protección social y en los modos de vida tradicionales, muy apegados al medio ambiente, así como una pérdida de soberanía nacional, se confirmaron en el referéndum del 28 de noviembre de 1994, en el que el no cosechó el 52,4% de los votos. El resultado no supuso la caída de Brundtland, que no había hecho de la consulta una cuestión de confianza, pero sí canceló definitivamente la cuestión.

El 25 de octubre de 1996 Brundtland anunció, con la normalidad característica en los países escandinavos, su dimisión como primera ministra poniendo fin a quince años de dominio de la escena política, en los que, a pesar de los altibajos electorales, siempre gozó de una elevada popularidad, más acusada si cabe en los últimos tiempos. Le sustituyó Thorbjørn Jagland, que ya le sucediera al frente del DNA en 1992.

Brundtland, que ya presidió a partir de 1983 la Comisión de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, famosa por lanzar en su informe de 1987 titulado *Nuestro Futuro Común* y más conocido como *Informe Brundtland* el concepto de desarrollo sostenible –que luego fue incorporado a todos los programas de la ONU y sirvió de eje, por ejemplo, a la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992–, fue elegida el 13 de mayo de 1998 directora general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cargo del que tomó posesión el 21 de julio con la promesa de hacer de esta agencia

de la ONU un organismo menos burocratizado y más efectivo en la erradicación de enfermedades.

Otros cargos internacionales desempeñados han sido los de vicepresidenta primera de la Internacional Socialista (hasta 1999) y miembro del Equipo Especial Internacional para la Imposición de la Paz, dependiente de Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. Es asimismo miembro del Consejo InterAcción, el Club de Madrid y la Comisión Carnegie para la Prevención de Conflictos.

Sus contribuciones en los campos de la paz, el desarrollo y el medio ambiente la han hecho merecedora de diversos galardones, entre los que merecen citarse el Premio del Tercer Mundo (1988), el Premio Indira Gandhi (1988), la Medalla de Honor Dag Hammarskjöld (1991), el Premio Delphos de la Fundación Onassis (1992) y el Premio Carlomagno (1994).

(Cobertura informativa hasta 1/1/2003)

Informe Brundtland

(De Wikipedia, la enciclopedia libre)

Informe Brundtland

Informe socio-económico elaborado por distintas naciones en 1987 para la ONU, por una comisión encabezada por la doctora Gro Harlem Brundtland. Originalmente, se llamó Nuestro Futuro Común (*Our Common Future*, en inglés). En este informe, se utilizó por primera vez el término desarrollo sostenible (o desarrollo sustentable), definido como aquel que *satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones*. Implica un cambio muy importante en cuanto a la idea de sustentabilidad, principalmente ecológica, y a un marco que da también énfasis al contexto económico y social del desarrollo.

Objetivos:

- ❖ Llevar a cabo dos tipos de restricciones:
 - Ecológicas, es decir, la conservación de nuestro planeta Tierra.
 - Morales: renunciar a los niveles de consumo a los que no todos los individuos puedan aspirar.
- ❖ Crecimiento económico en los lugares donde no se satisfacen las necesidades anteriores, es decir, en los países pobres.
- ❖ Control demográfico, referido principalmente a las tasas de natalidad.
- ❖ No poner en peligro los sistemas naturales que sostienen la vida en la Tierra.
- ❖ La conservación de los ecosistemas debe estar subordinada al bienestar humano, pues no todos los ecosistemas pueden ser conservados en su estado virgen.
- ❖ El uso de los recursos no renovables debe ser lo más eficiente posible.

El desarrollo sostenible requiere entender que la inacción traerá consecuencias; se deben cambiar las estructuras institucionales y fomentar las conductas individuales en relación a los objetivos anteriormente descritos. También se puso de manifiesto la necesidad de llevar a cabo una nueva conferencia a nivel mundial, dado que los objetivos propuestos en conferencias anteriores no estaban siendo cumplidos. Así, en 1992 se llevó a cabo la Conferencia Sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en Río de Janeiro.

¿Qué es el Desarrollo Sustentable?

**SOCIEDAD
ECONOMIA
+ AMBIENTE**

**DESARROLLO
SUSTENTABLE**

El término Desarrollo Sustentable fue utilizado por primera vez en el documento Nuestro Futuro Común en 1987. La Comisión Brundtland, elaboradora del Informe, detectó que no se podía hablar de ambiente ni de desarrollo separadamente puesto que son un mismo desafío, “no pueden ser tratados separadamente por instituciones y políticas fragmentadas” y “se encuentran vinculados en un sistema complejo de causa y efecto”.

En este sentido, instó a la comunidad mundial a perseguir un nuevo modelo de desarrollo, que contemplara las relaciones entre los aspectos ecológicos, económicos, sociales y tecnológicos, al que llamó desarrollo sustentable y que definió como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.

El Desarrollo Sustentable no es un plan de acción detallado ni una receta que debe seguirse ciegamente. No hay una única solución porque cada lugar en cada momento deberá encontrar la propia dependiendo de sus recursos humanos, naturales y económicos. Es simplemente una estrategia de desarrollo distinta que irá buscando su factibilidad en la medida en que avanzamos hacia ella.

El desarrollo sustentable implica el progreso simultáneo y balanceado en tres dimensiones completamente interdependientes entre las cuales se establecen vínculos tan estrechos que es prácticamente imposible que acciones adoptadas en una de ellas no afecten a las demás.

Son múltiples los vínculos que pueden encontrarse. Para mencionar tan sólo algunos: el crecimiento económico depende de la sociedad que provee los recursos humanos y de capital necesarios para la producción; es la sociedad también la que determina los patrones de consumo que inciden sobre las decisiones que adoptan las empresas; asimismo dicho crecimiento modifica los intereses y características de la población; el ambiente recibirá los residuos sólidos, líquidos y gaseosos que la sociedad genere; la producción dependerá de la disponibilidad de recursos naturales; etc.

Se podría seguir eternamente analizando como estas dimensiones están interrelacionadas. El desarrollo sustentable nos lleva a reconocer tales vínculos y tomar decisiones contemplando sus impactos ambientales, sociales y económicos.

Ya no es aceptable una medida que aumente el crecimiento económico si destruye el ambiente o genera mayor desigualdad social. Es posible lograr que estas tres dimensiones avancen progresiva y equilibradamente pero es necesario que comencemos hoy por tomar nosotros mismos decisiones sustentables.

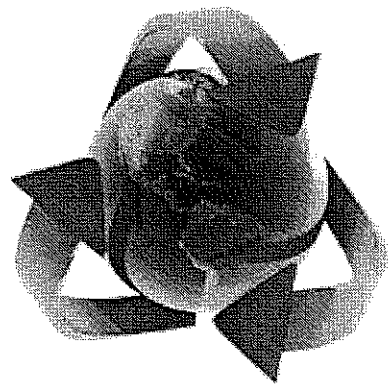
El concepto de desarrollo sustentable implica la necesidad de cultivar la solidaridad intra-generacional (entre los miembros de una misma generación). Al hablar de un desarrollo para todos necesariamente debemos mirar a nuestro alrededor y pensar en la satisfacción de las necesidades de los demás. Por lo cual surge aquí la necesidad por el ejercicio de virtudes que en ocasiones no se encuentran verdaderamente valoradas en nuestra sociedad.

Indudablemente, la cultura aplicada a cada individuo en particular, es la que determina nuestros valores y esta es por lo tanto una misión cultural. Implica pensar distinto, comprometerse con la sociedad hacia el logro del bien común, ampliar nuestros conceptos para ayudar a quien no conocemos, ayudarlo a crear su propia visión en lugar de darle nuestra receta para el éxito, ayudarlo por él y no por mí.

Sin embargo, al hablar de las generaciones futuras el desarrollo sustentable también nos lleva a proyectar al largo plazo y solidarizarnos con quienes incluso aún no han nacido. Esto es lo que conocemos como solidaridad transgeneracional e implica anticipar las consecuencias de nuestras acciones y actuar cuidando de no socavar las oportunidades de desarrollo de quienes vivirán después que nosotros.

(Fuente: www.ecopibes.com)

¿Qué es Sostenibilidad?



Para poder avanzar en el ámbito de lo sustentable, debemos introducirnos en las raíces de los términos. Saber cual fue el hilo conductor que llevó al mundo a entender que debíamos volver a tener conciencia de lo que hacemos y consumimos. Desde este punto La sustentabilidad o Sostenibilidad ha sido el apellido de la familia que toma en consideración el presente y futuro y que de

alguna manera vuelve a los orígenes de como se ha de llevar a cabo los desarrollos en el planeta y en cada sector de este. Así que aquí entregamos una visión desde lo macro hasta llegar a lo micro.

Sostenibilidad

Sostenibilidad y su sinónimo sustentación se refieren al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo.

Desde la perspectiva de la prosperidad humana y según el Informe Brundtland de 1987, la sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

Un ejemplo típico es el uso de madera proveniente de un bosque: si se tala demasiado el bosque desaparece; si se usa la madera por debajo de un cierto límite siempre hay madera disponible. En el último caso la explotación del bosque es sostenible o sustentable.

Principios y conceptos

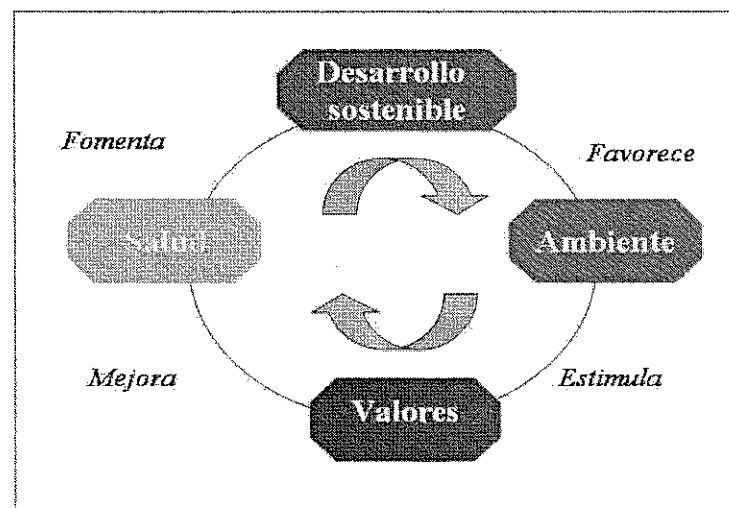
El principio de sostenibilidad está basado en varios conceptos: La ciencia de la sostenibilidad y la ciencia ambiental forman las bases de la estructura analítica y filosófica, mientras que los datos se coleccionan por medio de medidas de sostenibilidad. Después se usan estos datos para formular planes de políticas de sostenibilidad.

Escala y contexto

La sostenibilidad se estudia y maneja a varios niveles de tiempo y espacio y en muchos contextos de organización económica, social y ambiental. Se enfoca desde la sostenibilidad total del planeta a la sostenibilidad de sectores económicos, países, municipios, barrios, casas individuales; bienes

y servicios, ocupaciones, estilos de vida, etc. En resumen puede incluir el total de las actividades humanas y biológicas o partes especializadas de ellas.

Desarrollo Sostenible



Esquema de los tres pilares del desarrollo sostenible

El término desarrollo sostenible, perdurable o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas,

creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992):

Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. *Meets the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs.* Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común

El ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes: ambiental, económica y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica. El triple resultado es un conjunto de indicadores de desempeño de una organización en las tres áreas.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa, vivienda y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varios tipos, incluidas las ecológicas. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.

Ámbito de aplicación y definiciones

El desarrollo sostenible no se centra exclusivamente en las cuestiones ambientales. En términos más generales, las políticas de desarrollo sostenible afectan a tres áreas: económica, ambiental y social. En apoyo a esto, varios textos de las Naciones Unidas, incluyendo el Documento Final de la Cumbre Mundial de 2005, se refieren a los tres componentes del desarrollo sostenible, que son el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, como “pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente”.

La Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural (Unesco, 2001) profundiza aún más en el concepto al afirmar que “... la diversidad cultural es tan necesaria para el género humano como la diversidad biológica para los organismos vivos”. Se convierte en “una de las raíces del desarrollo entendido no sólo en términos de crecimiento económico, sino también como un medio para lograr un balance más satisfactorio intelectual, afectivo, moral y espiritual”. En esta visión, la diversidad cultural es el cuarto ámbito de la política de desarrollo sostenible.

Condiciones para el desarrollo sostenible

Los límites de los recursos naturales sugieren tres reglas básicas en relación con los ritmos de desarrollo sostenibles.

1. Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
2. Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.
3. Ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible.

Enseñanza extraída de:
<http://www.arquitecturabiologica.cl/seccion/sustentabilidad>

Informe Brundtland «Desarrollo Sostenible

27 septiembre 2006, 10:52 p.m.

Archivado en: En el mundo, ONU, Sociedad

El libro "Nuestro Futuro Común" (nombre original del Informe Brundtland) fue el primer intento de eliminar la confrontación entre desarrollo y sostenibilidad. Presentado en 1987 por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, encabezada por la doctora noruega Gro Harlem Brundtland, trabajó analizando la situación del mundo en ese momento y demostró que el camino que la sociedad global había tomado estaba destruyendo el ambiente por un lado y dejando a cada vez más gente en la pobreza y la vulnerabilidad. El propósito de este informe fue encontrar medios prácticos para revertir los problemas ambientales y de desarrollo del mundo y para lograrlo destinaron tres años a audiencias públicas y recibieron más de 500 comentarios escritos, que fueron analizados por científicos y políticos provenientes de 21 países y distintas ideologías. Como indica el libro, el trabajo de tantas personas con historia y culturas diferentes hizo que fuera necesario fortalecer el diálogo, por lo cual el resultado es más de lo que cualquiera de ellos hubiera conseguido individualmente. Dicho documento postuló principalmente que la protección ambiental había dejado de ser una tarea nacional o regional para

convertirse en un problema global. Todo el planeta debía trabajar para revertir la degradación actual. También señaló que debíamos dejar de ver al desarrollo y al ambiente como si fueran cuestiones separadas. El Informe dice que "ambos son inseparables". Por último señala que el desarrollo dejaba de ser un problema exclusivo de los países que no lo tenían. Ya no se trataba de que los "pobres" siguieran el camino de los "ricos". Como la degradación ambiental es consecuencia tanto de la pobreza como de la industrialización, ambos debían buscar un nuevo camino. La importancia de este documento no sólo reside en el hecho de lanzar el concepto de desarrollo sostenible (o desarrollo sustentable), definido como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones, sino que este fue incorporado a todos los programas de la ONU y sirvió de eje, por ejemplo, a la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992.

Aquí dos enlaces donde se puede leer el Informe, en inglés,

(actualizado al 13 de setiembre del 2007)

<http://ringofpeace.org/environment/brundtland.html>

<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

Principales acontecimientos del Desarrollo Sostenible desde 1972 hasta la actualidad* (2006)

1972 *Informe Meadows "Los límites del crecimiento"*

Publicación del Informe Meadows "Los límites del crecimiento", encargado por el Club de Roma, donde se alerta de la necesidad de un cambio en los modelos vigentes de desarrollo.

Más información: <http://www.clubofrome.org/archive/reports.php>

1972 *Conferencia sobre Medio Humano de las Naciones Unidas (Estocolmo)*

Primera vez que a nivel mundial se manifiesta la preocupación por la problemática ambiental global.

Más información: <http://www.rolac.unep.mx/docamb/esp/mh1972.htm>

* Oficina Técnica de Agenda 21. Local de la Comunidad de Madrid-Fundación FIDA, C/ Sagasta 13, 3º Dcha. 28004 Madrid; Teléfono: 91 593 41 62 - Fax: 91 593 45 89; agenda21@fida.es

1980 *Informe Global 2000*

Concluye que la biodiversidad es un factor crítico para el adecuado funcionamiento del planeta, que se debilita por la extinción de especies.

1980 *Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN)*

Elaborada por la Unión Mundial para la Naturaleza, identifica los principales elementos en la destrucción del hábitat: pobreza, presión poblacional, inequidad social y términos de intercambio del comercio.

Más información: <http://www.iucn.org/places/orma/>

1982 *Carta Mundial de la ONU para la Naturaleza*

Adopta el principio de respeto a toda forma de vida y llama a un entendimiento entre la dependencia humana de los recursos naturales y el control de su explotación.

1982 *Creación del Instituto de Recursos Mundiales (WRI)*

Se crea en Estados Unidos y su misión es encauzar a la sociedad humana hacia formas de vida que protejan el medio ambiente de la Tierra y su capacidad de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras.

Más información: <http://www.wri.org/>

1984 *Primera reunión de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo*

La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, creada por la Asamblea General de la ONU en 1983, se reúne por primera vez para establecer una "agenda global para el cambio".

- 1987 *Informe Brundtland "Nuestro Futuro Común"*
Informe de Naciones Unidas elaborado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en el que, por primera vez, se formaliza el concepto de desarrollo sostenible.
- 1992 *Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo ("Cumbre de la Tierra", Río de Janeiro)*
Se alcanzan acuerdos sobre Agenda 21, el Convenio sobre el Cambio Climático, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Declaración de Río y la Declaración de Principios Relativos a los Bosques.
Más información: <http://www.unep.org>
- 1993 *V Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la Unión Europea: Hacia un desarrollo sostenible*
Presentación de la nueva estrategia comunitaria en materia de medio ambiente y de las acciones que deben emprenderse para lograr un desarrollo sostenible, correspondientes al período 1992-2000.
Más información: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l28062.htm>
- 1994 *Primera Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles. Aalborg (Dinamarca)*
La Carta de Aalborg fue aprobada por los participantes en la Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles celebrada en Aalborg, Dinamarca, el 27 de mayo de 1994.
Más información: <http://www.aalborgplus10.dk/>

- 1996 *Segunda Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles. Plan de Actuación de Lisboa*
El Plan de actuación de Lisboa: de la Carta a la acción fue ratificado por los participantes en la Segunda Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles celebrada en Lisboa, Portugal, el 8 de octubre de 1996.
Más información: <http://www.aalborgplus10.dk/>
- 2000 *Tercera Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles (Hannover)*
La Declaración de Hannover de los líderes municipales en el umbral del siglo XXI fue aprobada por los participantes en la Tercera Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles.
Más información: <http://www.sustainable-cities.org/>
- 2001 *VI Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la Unión Europea. Medio ambiente 2010: el futuro en nuestras manos*
Definir las prioridades y objetivos de la política medioambiental de la Comunidad hasta y después de 2010 y detallar las medidas a adoptar para contribuir a la aplicación de la estrategia de la Unión Europea en materia de desarrollo sostenible
Más información: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l28027.htm>
- 2002 *Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible ("Río+10", Johannesburgo)*
La Cumbre de Johannesburgo reafirmó el desarrollo sostenible como el elemento central de la Agenda Internacional y dio un nuevo ímpetu a la acción global para la lucha contra la pobreza y la protección del medio ambiente.
Más información: <http://www.johannesburgsummit.org>

Te recomendamos: Papel para la Sostenibilidad de FIDA: La Cumbre de Johannesburgo (enlace a la página de publicaciones de la Web de FIDA)

2004 *Conferencia Aalborg +10- Inspiración para el futuro*

Llamamiento a todos los gobiernos locales y regionales europeos para que se unan en la firma de los Compromisos de Aalborg y para que formen parte de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles.

Más información: <http://www.aalborgplus10.dk/>

2006 *Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre una Estrategia temática para el medio ambiente urbano*

Es una de las siete estrategias del Sexto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente de la Unión Europea, elaborada con el objetivo de "contribuir a elevar la calidad de vida y el bienestar social de los ciudadanos manteniendo un entorno donde los niveles de contaminación no alcancen niveles dañinos para la salud humana y para el medio ambiente, y de impulsar un desarrollo urbano sostenible".

Más información en:

http://www.europa.eu.int/comm/environment/urban/thematic_strategy.htm

La idea de desarrollo sostenible*

Fernando Arribas Herguedas

Universidad Rey Juan Carlos

Sistema, 196, enero de 2007, pp. 75-86

Resumen

El objetivo del "desarrollo sostenible" es un lugar común de muchos discursos políticos de nuestro tiempo. Sin embargo, las visiones "prometeicas" del desarrollo han oscurecido paulatinamente su sentido originario, reduciendo a la vez su alcance normativo. Este artículo revisa la dimensión ética del desarrollo sostenible, partiendo de una concepción universalizable del desarrollo cuyo fin es el despliegue y la adquisición de capacidades humanas. Asimismo, la sostenibilidad ecológica se concibe como un principio básico de cualquier concepción de la justicia intergeneracional que aspire a garantizar la libre elección entre distintas concepciones de la vida buena a los seres humanos futuros. Este carácter esencialmente normativo del desarrollo sostenible lo distingue como un ideal "inacabado", pendiente aún de articulación política mediante criterios alternativos de valoración social.

* Este trabajo es parte del proyecto de investigación *Ecologismo y liberalismo* financiado por la Fundación Cajamadrid entre los años 2003 y 2005.

Palabras clave:

desarrollo sostenible, prometeísmo tecnológico, sostenibilidad, justicia intergeneracional.

1. El Desarrollo Sostenible como Objetivo Ético y Político

John Rawls afirmaba que la filosofía política ha de servir para "orientarnos [...] en el espacio (conceptual) de todos los fines posibles, individuales y asociativos, políticos y sociales"¹¹². Evidentemente, ésta no es una tarea sencilla, pues los más altos fines que los humanos nos proponemos alcanzar, como la libertad, la igualdad, la felicidad o el bienestar, sufren en la práctica antagónicas traducciones. A buen seguro, uno de los objetivos sociales más imprecisos de nuestro tiempo y, por tanto, más necesitado de orientación teórica, es el "desarrollo sostenible". Pues, como ha señalado Jorge Riechmann, esta noción ha estado enzarzada desde su origen en una "lucha por la interpretación" que ha hecho de ella "una especie de conjuro mágico"¹¹³ invocado para resolver cuestiones tan diversas como la extinción de especies, el calentamiento global, el crecimiento económico de los países del Tercer Mundo, la estabilidad de la población mundial, la paz y la seguridad o la justicia social.

Esta ambigüedad esencial de la idea de desarrollo sostenible puede contemplarse desde dos puntos de vista diferentes. Desde el primero de ellos, eminentemente teórico, Herman Daly definió el concepto como un

"oxímoron"¹¹⁴, es decir, una expresión que contiene palabras de significado opuesto y que da lugar a sentidos inesperados. Lo que Daly ponía de manifiesto era la incompatibilidad fundamental del "desarrollo" y de la "sostenibilidad" ecológica aunque, como veremos después, tenía en mente una determinada concepción del desarrollo como mero crecimiento económico. Desde el segundo ángulo se acentúan los vaivenes de su evolución histórica como responsables de la vaguedad del término. Pues a pesar de la corta edad de la idea de desarrollo sostenible, la disparidad de las prácticas sociales que afirman favorecerlo ha contribuido paulatinamente a reforzar la sensación de que es indefinible e inalcanzable.

Este trabajo aborda la noción de desarrollo sostenible principalmente desde el primer ángulo descrito, subrayando que la controversia que le acompaña es la que cabe esperar de un concepto esencialmente normativo¹¹⁵. Con tal fin, tomaré como punto de partida la canónica definición del informe Brundtland, donde se afirma que "el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"¹¹⁶. Profusamente citada, esta declaración es una prescripción ética que nos apremia a respetar el derecho de nuestros descendientes a disponer de un entorno saludable y utilizar los recursos naturales *al menos* en

¹¹⁴ Citado en Michael Redclift, 'Sustainable Development (1987-2005): An Oxymoron Comes of Age', *Sustainable Development* 13, 2005, pág. 213.

¹¹⁵ Pueden consultarse visiones panorámicas de la evolución histórica del concepto de desarrollo sostenible en Ramón Tamames, *Ecología y desarrollo sostenible. La polémica sobre los límites del crecimiento*, Alianza, Madrid, 1995, cap. 19; Jorge Riechmann, *Op. Cit.*, págs. 11-35; Luis Enrique Espinoza Guerra, "Una visión crítica sobre el 'Desarrollo sostenible'", en José M^a G^a Gómez-Heras y Carmen Velayos (coords.), *Tomarse en serio la naturaleza. Ética ambiental en perspectiva multidisciplinar*, Biblioteca Nueva, Madrid, 2004, págs. 297-303; y Gilbert Rist, *El desarrollo: historia de una creencia occidental*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2002, págs. 199-226.

¹¹⁶ Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, *Nuestro futuro común*, Alianza, Madrid, 1988, pág. 67. No fue ésta la primera vez que se empleó la expresión, pero sí puede afirmarse que allí adquirió plena entidad. El Informe Brundtland fue elaborado en 1987 por encargo de las Naciones Unidas y tomó su nombre de la que fue primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland, coordinadora del proyecto.

¹¹² John Rawls, *Justicia como equidad. Una reformulación*, Paidós, Barcelona, 2002, pág. 25.

¹¹³ Jorge Riechmann, "Desarrollo sostenible: la lucha por la interpretación", en Jorge Riechmann et. al., *De la economía a la ecología*, Trotta, Madrid, 1995, págs. 11-12.

un grado similar al que disfrutamos los seres humanos actuales. Esta formulación universal de la justicia intergeneracional resumiría el sentido normativo "originario" del desarrollo sostenible¹¹⁷.

La controversia surge de inmediato al comprobar que no resulta fácil fundamentar por qué habríamos de tener obligaciones hacia seres que aún no existen y que posiblemente no lo harán jamás. En principio, hay serias objeciones respecto a la posibilidad de hablar coherentemente acerca de los posibles "derechos" de las generaciones futuras (puesto que no existe reciprocidad alguna entre nosotros y ellos)¹¹⁸. Resulta obvio que para precisar el significado ético del desarrollo sostenible hemos de acordar primero que tenemos alguna clase de deberes hacia nuestros descendientes para, posteriormente, estipular qué legado les correspondería. El origen de la profunda divergencia entre las interpretaciones del desarrollo sostenible se debe, precisamente, a estas dificultades y, sobre todo, al desacuerdo a la hora de establecer cuáles son los medios idóneos para asegurar la satisfacción de las futuras "necesidades". Aún asumiendo que tengamos deberes hacia nuestros descendientes, resulta complicado hablar de necesidades "objetivas" o "universales", ya que éstas varían histórica y culturalmente. Cada individuo y cada sociedad poseen necesidades específicas jerarquizadas en orden de importancia mediante pautas y convenciones particulares. El problema es aún mayor cuando tratamos de definir necesidades objetivas en una escala temporal, pues existen obstáculos epistemológicos insalvables para averiguar

¹¹⁷ Sentido que se ha mantenido en posteriores empleos del concepto. Así, en la Conferencia de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, la Declaración inicial de los participantes consideraba, en su principio 3º, que "el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras" (véase:

<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/riodeclaration.htm>)

¹¹⁸ El propio John Rawls reconoce la existencia de grandes problemas para resolver estas cuestiones, a pesar de haber incluido previamente entre los requisitos que deben cumplir las partes en la posición original el desconocimiento de la generación de pertenencia. Véase John Rawls, *Teoría de la justicia*, FCE, Madrid, 1971/1995, págs. 265-273. Un rechazo casi absoluto de la posibilidad de hablar con coherencia acerca de obligaciones sustantivas hacia las generaciones futuras se encuentra en Wilfred Beckerman, *Lo pequeño es estúpido. Una llamada de atención a los verdes*, Debate, Madrid, 1996, esp. págs. 217-236.

las hipotéticas necesidades de seres que aún no existen. Además, encontramos escollos éticos no desdeñables: cualquier intento de estipularlas por adelantado es ilegítimo, pues podría conllevar la imposición por nuestra parte de una determinada concepción del bien que no tendría por qué coincidir con la que ellos adoptarían libremente.

La tarea de orientación conceptual en torno al desarrollo sostenible consistirá, por tanto, en una aproximación coherente al objetivo de la justicia intergeneracional, lo que exige a su vez perfilar el contenido sustantivo tanto del desarrollo humano, como de la sostenibilidad ecológica. Para afrontar esta compleja misión ha de tenerse en cuenta que la prescripción básica de la definición del informe Brundtland no exige la ardua tarea de definir "necesidades objetivas y universales" o de estipular una dirección única para el desarrollo, sino la obligación de mantener la *capacidad* de las generaciones futuras para *decidir* por sí mismas cómo satisfacer sus propias necesidades. Plantear la cuestión en términos de las oportunidades o capacidades de las que puedan disponer los individuos permite captar con mayor claridad el alcance ético del desarrollo sostenible.

Pero antes de llevar a cabo esta misión, conviene apuntar un rasgo sorprendente de la evolución de la idea de desarrollo sostenible. Si precisa de una reorientación conceptual es debido a la gradual apropiación de la expresión por parte de sus iniciales enemigos. Puede afirmarse que la "respuesta prometeica"¹¹⁹ a los problemas ambientales ha convertido el desarrollo sostenible en uno de sus lemas favoritos, intercambiándolo a

¹¹⁹ La "respuesta prometeica", así denominada en alusión al mito de Prometeo, titán que robó el fuego a Zeus para entregárselo a los hombres, fue originalmente articulada por autores como Julian Simon o Wilfred Beckerman en respuesta a las tesis catastrofistas del ecologismo de las décadas de los 70 y 80 del siglo XX. Aunque el prometeísmo consideraba inútil y redundante la noción de desarrollo sostenible, sin embargo el uso convencional de la expresión viene actualmente a dar por supuestos muchos de sus tópicos. Por otra parte, el hecho de que el propio informe Brundtland se adhiriera, en ocasiones de forma entusiasta, a premisas prometeicas, justifica el paulatino abandono del concepto de desarrollo sostenible por parte de amplios sectores del movimiento ecologista. Para una exposición crítica de la visión prometeica, véase John S. Dryzek, *The Politics of the Earth. Environmental Discourses*, Oxford University Press, Oxford, 1997, págs. 45-62.

un grado similar al que disfrutamos los seres humanos actuales. Esta formulación universal de la justicia intergeneracional resumiría el sentido normativo "originario" del desarrollo sostenible¹¹⁷.

La controversia surge de inmediato al comprobar que no resulta fácil fundamentar por qué habríamos de tener obligaciones hacia seres que aún no existen y que posiblemente no lo harán jamás. En principio, hay serias objeciones respecto a la posibilidad de hablar coherentemente acerca de los posibles "derechos" de las generaciones futuras (puesto que no existe reciprocidad alguna entre nosotros y ellos)¹¹⁸. Resulta obvio que para precisar el significado ético del desarrollo sostenible hemos de acordar primero que tenemos alguna clase de deberes hacia nuestros descendientes para, posteriormente, estipular qué legado les correspondería. El origen de la profunda divergencia entre las interpretaciones del desarrollo sostenible se debe, precisamente, a estas dificultades y, sobre todo, al desacuerdo a la hora de establecer cuáles son los medios idóneos para asegurar la satisfacción de las futuras "necesidades". Aún asumiendo que tengamos deberes hacia nuestros descendientes, resulta complicado hablar de necesidades "objetivas" o "universales", ya que éstas varían histórica y culturalmente. Cada individuo y cada sociedad poseen necesidades específicas jerarquizadas en orden de importancia mediante pautas y convenciones particulares. El problema es aún mayor cuando tratamos de definir necesidades objetivas en una escala temporal, pues existen obstáculos epistemológicos insalvables para averiguar

¹¹⁷ Sentido que se ha mantenido en posteriores empleos del concepto. Así, en la Conferencia de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, la Declaración inicial de los participantes consideraba, en su principio 3º, que "el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras" (véase:

<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/riodeclaration.htm>)

¹¹⁸ El propio John Rawls reconoce la existencia de grandes problemas para resolver estas cuestiones, a pesar de haber incluido previamente entre los requisitos que deben cumplir las partes en la posición original el desconocimiento de la generación de pertenencia. Véase John Rawls, *Teoría de la justicia*, FCE, Madrid, 1971/1995, págs. 265-273. Un rechazo casi absoluto de la posibilidad de hablar con coherencia acerca de obligaciones sustantivas hacia las generaciones futuras se encuentra en Wilfred Beckerman, *Lo pequeño es estúpido. Una llamada de atención a los verdes*, Debate, Madrid, 1996, esp. págs. 217-236.

las hipotéticas necesidades de seres que aún no existen. Además, encontramos escollos éticos no desdeñables: cualquier intento de estipularlas por adelantado es ilegítimo, pues podría conllevar la imposición por nuestra parte de una determinada concepción del bien que no tendría por qué coincidir con la que ellos adoptarían libremente.

La tarea de orientación conceptual en torno al desarrollo sostenible consistirá, por tanto, en una aproximación coherente al objetivo de la justicia intergeneracional, lo que exige a su vez perfilar el contenido sustantivo tanto del desarrollo humano, como de la sostenibilidad ecológica. Para afrontar esta compleja misión ha de tenerse en cuenta que la prescripción básica de la definición del informe Brundtland no exige la ardua tarea de definir "necesidades objetivas y universales" o de estipular una dirección única para el desarrollo, sino la obligación de mantener la *capacidad* de las generaciones futuras para *decidir* por sí mismas cómo satisfacer sus propias necesidades. Plantear la cuestión en términos de las oportunidades o capacidades de las que puedan disponer los individuos permite captar con mayor claridad el alcance ético del desarrollo sostenible.

Pero antes de llevar a cabo esta misión, conviene apuntar un rasgo sorprendente de la evolución de la idea de desarrollo sostenible. Si precisa de una reorientación conceptual es debido a la gradual apropiación de la expresión por parte de sus iniciales enemigos. Puede afirmarse que la "respuesta prometeica"¹¹⁹ a los problemas ambientales ha convertido el desarrollo sostenible en uno de sus lemas favoritos, intercambiándolo a

¹¹⁹ La "respuesta prometeica", así denominada en alusión al mito de Prometeo, titán que robó el fuego a Zeus para entregárselo a los hombres, fue originalmente articulada por autores como Julian Simon o Wilfred Beckerman en respuesta a las tesis catastrofistas del ecologismo de las décadas de los 70 y 80 del siglo XX. Aunque el prometeísmo consideraba inútil y redundante la noción de desarrollo sostenible, sin embargo el uso convencional de la expresión viene actualmente a dar por supuestos muchos de sus tópicos. Por otra parte, el hecho de que el propio informe Brundtland se adhiriera, en ocasiones de forma entusiasta, a premisas prometeicas, justifica el paulatino abandono del concepto de desarrollo sostenible por parte de amplios sectores del movimiento ecologista. Para una exposición crítica de la visión prometeica, véase John S. Dryzek, *The Politics of the Earth. Environmental Discourses*, Oxford University Press, Oxford, 1997, págs. 45-62.

menudo con expresiones aún más problemáticas, como el "desarrollo sostenido" o el "crecimiento sostenido". La visión prometeica considera que el bienestar de las generaciones futuras dependerá de mantener un crecimiento económico ininterrumpido que estimule la capacidad de invención humana y la eficiencia tecnológica, lo que resolverá, por añadidura, los problemas ambientales. Con frecuencia, el prometeísmo niega la gravedad de muchos problemas ecológicos, como el calentamiento global, atribuyendo el resto, como la escasez de agua potable o la deforestación en países del Tercer Mundo, a bajos niveles de crecimiento económico¹²⁰. El prometeísmo contempla la naturaleza tan sólo como fuente de "recursos" y ha sido una ideología "por defecto" en las sociedades industrializadas hasta la llegada del pensamiento ecológico y sus advertencias respecto de la existencia de límites físicos al crecimiento económico y de la población. Por contra, según el pensamiento verde, la idea de desarrollo sostenible sólo podría entenderse como una limitación del crecimiento económico y la consiguiente transformación radical de las pautas de producción y consumo de los países industrializados.

La cuestión que cabría plantear, pues, es si a pesar de sus vaivenes conceptuales e históricos el desarrollo sostenible puede aún invocarse como un ideal ético y político con sentido, sorteando a un mismo tiempo las posiciones "prometeicas" que lo han adelgazado hasta convertirlo en lugar común de discursos políticamente correctos y las visiones ecologistas que proponen su abandono. En principio, creo que una noción amplia del desarrollo, como la propuesta por el informe Brundtland o la Cumbre de la Tierra, se opone a las doctrinas prometeicas basadas *exclusivamente* en el crecimiento económico ininterrumpido¹²¹. Por otra parte, la usurpación del desarrollo sostenible a manos del prometeísmo no tiene por qué implicar un

¹²⁰ Véase Wilfred Beckerman, *op. cit.*

¹²¹ Así, la Declaración de Río, en su principio 4^a, afirma que "a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada". A mi entender, esto refleja con claridad que el desarrollo sostenible no es un objetivo social que se agote en políticas de "crecimiento sostenido".

rechazo absoluto a su postulación como ideal normativo. Si los requerimientos de la justicia intra e intergeneracional son contemplados como uno de los objetivos fundamentales del propio desarrollo, la defensa de una concepción fuerte de la sostenibilidad será, asimismo, condición suya. Al mismo tiempo, una concepción amplia del desarrollo incluye la capacidad de cuestionar sus propios fundamentos y dirección, lo que convierte en incoherente la "impugnación" del objetivo del desarrollo sostenible propuesta en algunos círculos ecologistas. Pues siguiendo un razonamiento similar deberían abandonarse otros ideales fundamentales, como la democracia o los derechos humanos, tergiversados y aclamados por muchos de sus enemigos de hecho¹²². Así pues, el primer paso para orientarnos conceptualmente hacia el desarrollo sostenible es preguntar por el significado del "desarrollo".

2. El concepto de "Desarrollo"

Como es sabido, el término "desarrollo" es empleado en numerosas disciplinas científicas. Cuando la biología, por ejemplo, nos habla del desarrollo de un organismo, evocamos la imagen de un *despliegue* de sus capacidades potenciales para el que precisa de unas *condiciones favorables*.

¹²² Con semejante propuesta de impugnación concluye su ensayo Luis Enrique Espinoza Guerra, recomendando el recurso a otros términos "que definan una alternativa real" (aunque no la hace explícita: véase *op. cit.*, pág. 314). Véase, asimismo, Pedro Ibarra e Iñaki Bárcena, "El debate sobre el desarrollo sostenible en el Estado Español (1990-1995)", en Iñaki Bárcena, Pedro Ibarra y Mario Zubiaga (eds.), *Desarrollo sostenible: un concepto polémico*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2000, págs. 266-268. Por su parte, Michael Jacobs y Jorge Riechmann insisten en la esencia "controvertida" o "discutible" del desarrollo sostenible, señalando el carácter polémico de otros conceptos políticos (por ejemplo, la "democracia" o la "justicia social"). Cf. Michael Jacobs, 'Sustainable Development as a Contested Concept', en Andrew Dobson (ed.), *Fairness and Futurity. Essays on Environmental Sustainability and Social Justice*, Oxford University Press, Oxford, 1999, págs. 21-45 y Jorge Riechmann, *op. cit.*, pág. 31.

Pero, aplicado a los seres humanos, el desarrollo denotaría, sobre todo, la *adquisición* de capacidades¹²³. Esto supone que, en las sociedades humanas, las condiciones favorables para el desarrollo y el proceso de despliegue y adquisición de capacidades han de entenderse recíprocamente. Es lo que ha resaltado Amartya Sen al afirmar que la libertad desempeña a la vez un "papel constitutivo" e "instrumental" en el desarrollo. Para Sen, el verdadero fin del desarrollo ha de ser la "expansión de las libertades reales de que disfrutan los individuos", con lo que "la participación y la disensión políticas son una parte *constitutiva* del propio desarrollo"¹²⁴. El desarrollo, pues, depende de, al tiempo que procura, la formación de facultades o capacidades *éticas* para extender la libertad. Resulta de crucial trascendencia captar esta relación entre desarrollo, libertad y capacidades éticas, pues el acrecentamiento universal de las oportunidades vitales depende decisivamente del despliegue de la capacidad crítica de la razón humana respecto de sus productos.

Convencionalmente, se tiende a identificar el desarrollo con la satisfacción de necesidades biológicas universales como el alimento o el cobijo. Pero estas son realmente *condiciones* favorables para el desarrollo de capacidades como la libertad, la autonomía individual, la posibilidad de hacer contribuciones significativas a la sociedad, la adquisición de conocimiento y habilidades, el sentido estético y facultades morales más amplias¹²⁵. A su vez, estas capacidades son indispensables para apreciar críticamente los aspectos decisivos de las diferentes concepciones del desarrollo y contribuir a su impulso mejorando las condiciones que lo favorecen. Recordemos que el informe Brundtland nos impelía a no "comprometer la *capacidad* de las

¹²³ Véase Ramón Folch, "Desarrollo", en *Diccionario de Socioecología*. Planeta, Barcelona, 1999, págs. 97-98.

¹²⁴ Amartya Sen *Desarrollo y libertad*, Planeta, Barcelona, 2000, pág. 55.

¹²⁵ Amartya Sen, *Desarrollo y libertad*, op. cit., pág. 99 y Robin Attfield, *The Ethics of the Global Environment*, Edinburgh University Press, Edimburgo, 1999, págs. 98-101.

generaciones futuras para satisfacer sus necesidades". Si entendemos el término "capacidad" como "la libertad fundamental para conseguir distintas combinaciones de funciones" o "para lograr diferentes estilos de vida", entonces ha de admitirse que "el hecho de poder elegir debería entenderse como un componente valioso de la existencia"¹²⁶. Como veremos, la idea de desarrollo sostenible pone de manifiesto que la relación del ser humano con su entorno es el elemento más inmediato que determina el "conjunto de capacidades" o las "oportunidades reales" de los individuos. Así contemplada, la destrucción irreversible de la naturaleza supone siempre una pérdida de libertad para alguien, además de un deterioro de las condiciones favorables para el desarrollo.

Una concepción amplia del desarrollo como la aquí esbozada permite pensar adecuadamente su relación con el crecimiento económico, cuestionando la visión prometeica en su propio terreno. Como sabemos, el prometeísmo tiende a mantener la equivalencia de crecimiento y desarrollo. Sin embargo, como ha señalado Herman E. Daly,

*crecer significa aumentar naturalmente el tamaño por adición de material a través de la asimilación o el acrecentamiento. Desarrollarse significa expandir o realizar las potencialidades con que se cuenta; acceder gradualmente a un estado más pleno, mayor o mejor. En una palabra, el crecimiento es incremento cuantitativo de la escala física; desarrollo, la mejora cualitativa o despliegue de potencialidades. Una economía puede crecer sin desarrollarse, o desarrollarse sin crecer, o hacer ambas cosas o ninguna*¹²⁷.

¹²⁶ Amartya Sen, *Desarrollo y libertad*, op. cit., pág. 100 y *Nuevo examen de la desigualdad*, Alianza, Madrid, 1995, pág. 55. Sen insiste en numerosas ocasiones en el vínculo necesario entre capacidad y libertad: "El conjunto de 'capacidades' puede entenderse como la libertad general de la que goza una persona para buscar su bienestar", *ibid.*, pág. 167.

¹²⁷ Herman E. Daly, "Criterios operativos para el desarrollo sostenible", *Debats* 35-37, 1991, pág. 39 (citado en Antonio Alonso Mielgo y Eduardo Sevilla Guzmán, "El discurso ecotecnocrático de la sostenibilidad", en Iñaki Bárcena, Pedro Ibarra y Mario Zubiaga (eds.), op. cit., pág. 52).

La analogía entre crecimiento económico y desarrollo invierte erróneamente la relación fundamental entre ambos conceptos. El crecimiento económico deja de ser un *medio* que favorece las condiciones para el desarrollo y viene a convertirse en el *fin* único a perseguir. De este modo, las capacidades humanas no se desarrollan a medida que se establecen condiciones favorables para ello, sino que se agotan en la persecución misma del crecimiento. Al trastocar esta relación meramente instrumental, corremos como el asno tras la zanahoria que cuelga de un palo ante su hocico: sin saber que la zanahoria, como el crecimiento, no es una meta fija, de modo que siempre estamos corriendo hacia ninguna parte. Como afirma Ramón Folch, la consecuencia de esta confusión entre fines y medios es que no paramos de crecer con el único fin de seguir creciendo¹²⁸. Esta confusión no permite captar adecuadamente que el aumento de la riqueza intercambiada reflejado por los indicadores convencionales del crecimiento, como el Producto Interior Bruto (PIB), puede darse allí donde las condiciones del desarrollo no están garantizadas. Pues tales indicadores no tienen en cuenta cuestiones decisivas como la desigual distribución de recursos, la relevancia social del trabajo doméstico o la responsabilidad por la "huella ecológica"¹²⁹. De ahí que la noción de desarrollo reclame una orientación conceptual que integre factores cualitativos, entre los cuales han de integrarse criterios de sostenibilidad.

¹²⁸ Ramón Folch, "Crecimiento", en *Diccionario de Socioecología*, Planeta, Barcelona, 1999, págs. 86-90. Véase, asimismo, Luis Jiménez Herrero, *Desarrollo sostenible. Transición hacia la coevolución global*, Pirámide, Madrid, 2000, págs. 53-54.

¹²⁹ Luis Jiménez Herrero, *op. cit.*, págs. 56-68. La "huella ecológica" es un indicador que establece el territorio que una población definida necesita para producir los recursos que utiliza y asimilar los residuos que genera durante un tiempo indefinido, dado un nivel de vida determinado.

3. La Sostenibilidad ecológica como exigencia de justicia intergeneracional

La sostenibilidad ecológica depende de la "capacidad de sustentación" de los ecosistemas. Mientras un ecosistema se encuentra en un estado de equilibrio inestable que le permite autorreproducirse indefinidamente, dicha capacidad no se ve fundamentalmente alterada. Estamos, en principio, ante un término científico que establece los *límites* físicos al desarrollo de determinadas especies en un entorno dado, aplicándose principalmente al volumen de su población. Desde este punto de vista, la capacidad de sustentación del planeta marcaría los límites físicos a la actividad económica y a la expansión demográfica de los seres humanos de un modo ineluctable. Pero la sostenibilidad es, como el desarrollo, un concepto normativo o *ético* que nos emplaza para estipular "qué debe sostenerse" y por qué¹³⁰. Ello se debe a que los seres humanos podemos conocer la existencia de límites físicos al crecimiento, saber que con nuestras acciones ponemos en peligro el desarrollo e incluso la existencia de seres humanos en el futuro y, con todo, no asumir la prescripción ética universalista que nos impele a respetar tales límites¹³¹.

Las dificultades para estipular en qué consiste realmente el desarrollo sostenible y las formas de alcanzarlo se ven acrecentadas por este carácter esencialmente normativo de la noción de sostenibilidad. Una visión prometeica mantendrá que los niveles de vida propios de los países

¹³⁰ Brian Barry, 'Sustainability and Intergenerational Justice', en Andrew Dobson (ed.), *op. cit.*, págs. 93-117.

¹³¹ En realidad, esto es lo que Garret Hardin ilustraba en su conocido artículo 'The Tragedy of the Commons', *Science* 162, diciembre 1968, págs. 1243-1248, donde se plantea una situación similar al "dilema del prisionero", por cuanto la acción racional de muchos individuos conduce a la irracionalidad absoluta para la colectividad.

industrializados pueden y deben universalizarse y que este es el mejor "legado" que podemos ofrecer a nuestros descendientes. La pobreza, en suma, es la principal fuente de destrucción ecológica y las preocupaciones por la limitación de la actividad económica no hacen más que contribuir a ella¹³². El pensamiento ecológico, por contra, sostendrá que existen "pautas de consumo antisociales" definidas en virtud de la imposibilidad física de universalizarse y que la erradicación de la pobreza ha de ir aparejada a una reducción más o menos drástica de la producción y el consumo de los más ricos¹³³.

Advertimos de inmediato una inconmensurabilidad fundamental entre las diferentes concepciones del valor que subyacen a posiciones tan divergentes¹³⁴. Así, el prometeísmo tiende a "medir" el desarrollo como producción económica en términos "contables", incluyendo bajo el epígrafe "producción" todas aquellas transacciones económicas que generan un beneficio monetario para alguien, independientemente de sus consecuencias ambientales. Por otra parte, el pensamiento ecológico sostiene que los bienes y daños ecológicos son refractarios al cálculo de costes y beneficios

¹³² Esta es la idea básica que recorre la obra ya citada de Wilfred Beckerman.

¹³³ Jorge Riechmann. *op. cit.*, pág. 16.

¹³⁴ El debate en torno a la inconmensurabilidad de valores desborda los límites de este artículo. En general, los economistas ortodoxos y los "economistas ambientales" defienden nociones "fuertes" de la conmensurabilidad, contemplando los problemas ecológicos como "externalidades" y tratando de establecer valores pecuniarios equivalentes. Por su parte, los "economistas ecológicos", críticos respecto de los métodos de la Economía Ambiental, defienden diferentes concepciones de la conmensurabilidad "débil" y la aplicación de métodos de "evaluación multicriterio". Cf. Diego Azqueta, *Introducción a la Economía Ambiental*, McGraw-Hill, Madrid, 2002; Michael Jacobs, *La economía verde. Medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*, Icaria-Fuhem, Barcelona, 1997 y José Manuel Naredo, *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*, Madrid, Siglo XXI, 1987 (3ª ed., 2003). Los problemas éticos de la inconmensurabilidad de valores se tratan en John O'Neill, 'King Darius and the Environmental Economist', en Tim Hayward y John O'Neill (eds.), *Justice, Property and the Environment*, Ashgate, Aldershot, 1997, págs. 114-130 y, del mismo autor, 'Value Pluralism, Incommensurability and Institutions', en John Foster (ed.), *Valuing Nature? Economics, Ethics and the Environment*, Routledge, Londres, págs. 75-88, así como en Fernando Arribas Herquedas, "Valoración ecológica y neutralidad liberal", *Principios. Estudios de Economía Política*, setiembre 2006, (en prensa).

monetarios, lo que nos obliga a situarlos en una dimensión valorativa más amplia, necesariamente "política". Tal es el caso, por ejemplo, del valor ecológico de un bosque de ribera amenazado por la construcción de un embalse. Si el bosque no llega a alcanzar un elevado precio de mercado —que le otorgaría una ventaja comparativa frente a los futuros beneficios económicos del embalse— no se debe a que sea escasamente valorado, sino a que su valor ecológico no puede traducirse a unidades monetarias. El antagonismo entre ambas concepciones del valor se manifiesta con crudeza cuando el trabajo de las máquinas que desbrozan el terreno se considera, desde la perspectiva económica, como producción de bienes y servicios y, por tanto, como un aumento de la "riqueza social". En este caso, como en otros muchos, la destrucción ecológica eleva las cifras del PIB al implicar una transacción monetaria entre la institución que emprende la obra y las empresas que la ejecutan. La desaparición de riqueza ecológica viene a considerarse *creación* de riqueza económica, aunque ello conlleve un daño ecológico irreversible¹³⁵.

El ejemplo del bosque de ribera —un ecosistema *valioso* desde el punto de vista ecológico y escasamente valorado desde una perspectiva económica— muestra las deficiencias de los enfoques prometeicos. Pero su mayor defecto no reside, como podría pensarse, en la defensa del crecimiento económico. El crecimiento, generalmente, procura condiciones favorables para el desarrollo humano y su ausencia, sobre todo en los países más pobres, es una de las razones más importantes del deterioro ecológico. Sin embargo, el crecimiento es *solamente* un medio para el desarrollo. Afirmar que el crecimiento debe mantenerse por encima de otras consideraciones supone no captar el valor fundamental que tiene para el desarrollo —y para la libertad de los humanos presentes y futuros— el concurso de criterios éticos y

¹³⁵ Sobre esta cuestión, véase Michael Redclift, "El desarrollo sostenible: necesidades, valores, derechos", en Iñaki Bárcena, Pedro Ibarra y Mario Zubiaga (eds.), *op. cit.*, págs. 27-28.

políticos que nos permitan afrontar las cuestiones relativas a especies en peligro de extinción, justicia intergeneracional y daños irreversibles. Aquí es donde una noción sustantiva de la sostenibilidad ecológica debe ser vindicada frente al enfoque prometeico.

Pero, con tal fin, han de refutarse dos poderosos argumentos normativos en los que descansan el prometeísmo y su fe en el "crecimiento sostenido". Por un lado, el principio de la "soberanía del consumidor", que sustenta la concepción liberal de la autonomía para formar las propias preferencias, establece que no estamos legitimados para decidir por los seres humanos del futuro determinando de antemano sus opciones de elección. Renunciar al crecimiento en pro de la conservación significa, según el prometeísmo, tomar una decisión para la que no estamos autorizados (pues nuestros descendientes todavía no han nacido y no pueden expresar sus propias preferencias de forma autónoma). Por otro lado, incluso asumiendo en parte que la existencia de las generaciones futuras pudiera estar en peligro a causa de nuestro crecimiento actual, el prometeísmo mantiene que su ralentización implicaría disminuir las posibilidades de descubrir alternativas y sucedáneos que resolverían posteriormente los problemas más acuciantes.

Pero ambos argumentos descansan en una inversión implícita del significado de la incertidumbre ante el devenir y son vulnerables a una crítica inmanente que, a mi juicio, es lo bastante efectiva como para convertir la idea de desarrollo sostenible en un "caballo de Troya" en el interior del credo prometeico¹³⁶. En primer lugar, si se acepta que tenemos deberes hacia las generaciones futuras y que entre ellos se encuentra la obligación de proporcionarles las condiciones mínimas para ejercer, al menos, los mismos derechos y oportunidades vitales que deseamos y defendemos para nosotros mismos, habremos de mantener intactas sus opciones, tal y como señala Brian Barry:

¹³⁶ La comparación del desarrollo sostenible con un "caballo de Troya" se encuentra en Jorge Riechmann, *op. cit.*, pág. 34.

El núcleo central de la sostenibilidad es [...] que hay algo cuyo valor debería mantenerse en un futuro indefinido en la medida en que esté a nuestro alcance hacerlo. Esto deja abierta al debate la cuestión relativa a cuál habría de ser el contenido de ese algo. Ya he mencionado un candidato: la utilidad, entendida (como es el caso en la economía ortodoxa) como la satisfacción de deseos o, como generalmente se denominan, preferencias. La objeción obvia a este criterio es que los deseos dependen (muy razonablemente) de aquello que está disponible o esperamos que esté disponible. Quizás la gente del futuro pudiera aprender a encontrar satisfacción en paisajes totalmente artificiales y en caminar sobre hierba artificial entre árboles de plástico, mientras pájaros electrónicos cantan en lo alto. Pero no podemos por menos que creer que algo horrible les habría sucedido a los seres humanos si no echaran de menos la hierba real, los árboles y los pájaros¹³⁷.

El criterio utilitarista basado en la satisfacción de las preferencias no nos permite captar por qué un futuro con paisajes de hierba artificial y árboles de plástico reduce las posibilidades de elección de nuestros descendientes, ya que da por supuesta una "adaptación" de las preferencias. Al mismo tiempo, Barry plantea la cuestión antes mencionada de la inconmensurabilidad de valores aparejada a los problemas ecológicos más graves, ya que "lo que importa" no puede ser compensado con una mayor capacidad productiva. Esto viene a mostrar que la neutralidad inherente a la visión prometeica es sólo aparente, puesto que los problemas irreversibles generados por el crecimiento económico *limitan* las posibilidades de elección. El principio de la "soberanía del consumidor" resulta ser, por tanto, una noción muy estrecha de la autonomía individual¹³⁸. Limitar ahora el crecimiento, afirma el prometeísmo, es una forma encubierta de imponer *una* concepción específica del bien a las generaciones futuras y atacar las bases de su autonomía para elegir una concepción propia. Pero lo que se oculta tras esta aparente neutralidad valorativa es que no replantear de una forma ecológicamente

¹³⁷ Brian Barry, 'Sustainability and Intergenerational Justice', en Andrew Dobson (ed.), *Fairness and Futurity*, *op. cit.*, págs. 101-102, traducción propia.

¹³⁸ Sobre esta cuestión, véase Elizabeth Anderson, "Soberanía del consumidor *versus* soberanía del ciudadano. Algunos errores en la economía neoclásica del bienestar", *Iségoría* 18, mayo 1998, págs. 19-46.

sostenible la concepción dominante del crecimiento económico realmente implica reducir el abanico de oportunidades vitales que estarán a su disposición. En otras palabras, el prometeísmo no resuelve el dilema, sino que rechaza afrontarlo escudándose en una defensa cerrada del crecimiento sobre las bases actuales como garante absoluto de la neutralidad valorativa, ignorando que la formación de las preferencias individuales es un proceso que no depende solamente de la soberanía individual sino, como acertadamente señala Barry, de lo que esté "disponible". Los deterioros ecológicos irreversibles, como la pérdida de especies y hábitats, conllevan la pérdida de posibilidades de elección y, por tanto, del desarrollo de *capacidades* de los seres humanos futuros. Por ello, nuestros hipotéticos descendientes que (quizá) "disfrutarán" con el canto de los pájaros electrónicos aparecen ante nosotros como espectros disminuidos en algo fundamental: sus capacidades estéticas y morales quedan cercenadas de un modo irreparable, al no poder acrisolarse en un entorno natural que, *por causa nuestra*, desaparecerá. Esto puede expresarse de forma más intuitiva advirtiendo que no podemos imaginarnos a nosotros mismos "gozando" de tan siniestro paisaje porque nos sentiríamos "menos humanos". Lo que esto significa es que si realmente asumimos un compromiso moral hacia nuestros descendientes, no podemos desear para ellos una forma de vida que no queremos para nosotros. Lo que "debe sostenerse", pues, es la oportunidad de las generaciones futuras de vivir "una vida buena tal y como la concebimos nosotros"¹³⁹, aunque quizá elijan vivir una vida muy diferente. Esto, lejos de constituir una ilegítima intromisión en la autonomía de los seres humanos futuros para determinar sus propias preferencias, es la condición mínima para garantizar una futura elección entre diferentes opciones. Quienes abrazan el prometeísmo tecnológico, adoptando a la vez un relativismo epistemológico y moral respecto de las preferencias de los seres humanos futuros, presuponen injustificadamente que éstos habrán

¹³⁹ Brian Barry, *op. cit.*, pág. 103, traducción propia.

elegido "libremente" antes de "gozar" de su paseo sobre la hierba artificial entre los árboles de plástico y los pájaros electrónicos, cuando es evidente que no habrán podido hacerlo, ya que previamente se habrán "adaptado" a lo único que tendrán disponible: el sucedáneo¹⁴⁰.

En definitiva, lo que esté disponible en tiempos venideros está supeditado a la concepción del desarrollo que hagamos valer en el presente y al papel que en ella representen las exigencias de justicia intergeneracional. Si eliminamos la capacidad de las generaciones futuras para elegir entre árboles y pájaros reales, por un lado, y sus sucedáneos artificiales, por otro, habremos incumplido un imperativo moral: no habremos respetado su derecho a disponer de un amplio abanico de oportunidades para modelar sus preferencias. Muchas concepciones de la vida buena habrán quedado vedadas para ellos si nuestro desarrollo no es sostenible. Por tanto, la neutralidad normativa entre diferentes concepciones individuales del bien, un principio básico del liberalismo contemporáneo, *requiere* un compromiso ético con la sostenibilidad ecológica¹⁴¹, y no, como afirma el prometeísmo, su desaparición como criterio político de decisión.

Por otra parte, el segundo argumento prometeico sólo puede defenderse desde una presuposición de optimismo tecnológico basada a su vez en una concepción errónea de la evolución histórica. El prometeísmo, como sabemos, es una visión que confía casi ilimitadamente en las potencialidades humanas para resolver problemas y basa esa confianza en las tendencias evolutivas de los últimos años. La capacidad de invención humana ha conocido éxitos inimaginables y esa tendencia favorable anima al prometeísmo a postular su indefinida progresión. Sin embargo, con ello sólo

¹⁴⁰ En realidad, este es un problema derivado de la estrechez de las concepciones "negativas" de la libertad defendidas por autores liberales como Isaiah Berlin o Friedrich Hayek, posteriormente asumidas por el discurso prometeico. Para un ajustado análisis y una defensa de la noción de oportunidad como elemento crucial de la libertad, véase Philippe Van Parijs, *Libertad real para todos*, Paidós, Barcelona, 1996, págs. 37-49.

¹⁴¹ Tal y como defiende Andrew Dobson en *Citizenship and the Environment*. Oxford University Press, Oxford, 2003, cap. 4.

contempla una dimensión de la evolución histórica reciente y no advierte que la ciencia ecológica ha puesto de manifiesto que *precisamente* el desarrollo de ese potencial de dominación de la naturaleza es, asimismo, el que ha hecho saltar por los aires la hasta hace poco lenta evolución de la presencia humana en la Tierra. En otras palabras, lo que la cuestión ecológica revela es una nueva clase de incertidumbre ante el futuro que apunta la posibilidad de un salto abrupto en la evolución histórica, resultado de la inmensa capacidad de dominio de la naturaleza desarrollada en los últimos doscientos años. El discurso prometeico sólo puede concebirse si se asume acríticamente un rudimentario marco epistemológico y antropológico que, por lo demás, se basa en un desconocimiento fundamental de los análisis ecológicos de la complejidad y la interdependencia ecosistémicas¹⁴². Dicho marco descansa en la insostenible convicción de que una evolución histórica favorable fundamenta por sí sola una previsión igualmente benigna del futuro, ignorando la posibilidad de una brusca bifurcación evolutiva —en términos ecológicos: una “autocorrección” del equilibrio ecosistémico planetario que conlleve la transformación radical de las condiciones favorables para la vida humana. Como afirma Dryzek, el prometeísmo carece de sentido si no abraza la fe en una “naturaleza infinitamente indulgente”¹⁴³.

4. El Desarrollo Sostenible más allá del prometeísmo

Resaltar la dimensión normativa inherente a la idea de sostenibilidad mediante una comprensión más amplia de la riqueza que hemos de legar a nuestros descendientes no nos exonera de tomar decisiones en condiciones de

¹⁴² John S. Dryzek. *op. cit.*, pág. 52.

¹⁴³ *Ibid.*, págs. 58-59, traducción propia.

incertidumbre. Más bien sucede al contrario, pues lo que trae consigo es la posibilidad de relativizar el valor del crecimiento económico y de su contribución al desarrollo. Contemplada de este modo, la dimensión ética de la sostenibilidad introduce incertidumbre en el universo de certezas implantado por la “fe” en el “crecimiento sostenido” y el optimismo tecnológico prometeico. Lo que es más importante, reconocer el carácter normativo del objetivo de la sostenibilidad permite recuperar el verdadero alcance epistemológico y ético de la incertidumbre: pues el prometeísmo, como hemos podido comprobar, utiliza la ignorancia respecto del futuro para proclamar (erróneamente) la neutralidad valorativa de sus argumentos. Una ética de la sostenibilidad, por el contrario, permite ampliar la esfera de deliberación pública en torno a las cuestiones que atañen al desarrollo humano y al papel que en éste ha de desempeñar el crecimiento. Hacerse cargo de la sostenibilidad nos sitúa, pues, en condiciones de ponderar más adecuadamente los diferentes criterios de elección entre los diversos fines del desarrollo.

Una conclusión fundamental es que la reorientación ética y política de las preferencias individuales que ha de conllevar el objetivo del desarrollo sostenible no socava el ideal liberal de neutralidad entre diferentes concepciones del bien, sino que es condición imprescindible para impulsarlo. No puede haber imparcialidad política entre diferentes opciones vitales si las condiciones favorables para desarrollarlas han sido eliminadas por una crisis ambiental de alcance planetario. La visión prometeica que ha fagocitado paulatinamente el concepto de desarrollo sostenible oculta esta cuestión crucial, y desvelarla es una razón adicional para recuperarlo como ideal político.

No obstante, debemos tener en cuenta que el desarrollo sostenible, como todos los conceptos políticos, posee rasgos de ideal *asintótico*: ha de acrisolarse mediante la deliberación pública y la controversia intelectual, sin dejar de percibir los problemas inherentes a su cristalización histórica.

Diferente de éstos y anterior a ellos es la tarea de fundamentación ética para hacer de él un ideal político universalizable, cuestión que este ensayo ha tratado de esbozar. Una misión anticipada por Kant cuando, frente a la prescripción de dogmas religiosos y la persecución de sus críticos, apelaba a un criterio de justicia intergeneracional:

[u]na época no puede aliarse y conjurarse para dejar a la siguiente en un estado en que no le haya de ser posible ampliar sus conocimientos (sobre todo los más apremiantes), rectificar sus errores y en general seguir avanzando hacia la ilustración. Tal cosa supondría un crimen contra la naturaleza humana, cuyo destino primordial consiste justamente en ese progresar, y la posteridad estaría, por lo tanto, perfectamente legitimada para recusar aquel acuerdo adoptado de un modo tan incompetente como ultrajante¹⁴⁴.

El dogma prometeico de una "naturaleza infinitamente indulgente" que subyace al desdén institucional hacia los problemas ecológicos y la falta de compromiso para afrontarlos, bien podría equipararse a ese "acuerdo" al que se refería Kant. Sería "un crimen contra la naturaleza humana" impedir el progreso y el desarrollo de las capacidades de nuestros descendientes, máxime haciéndolo bajo el disfraz de una supuesta preocupación ambientalista que oculta la explotación exhaustiva de la naturaleza. Por esta razón, es decisivo comprender que la sostenibilidad ecológica ha de convertirse en ingrediente esencial de una concepción crítica del desarrollo, así como en el trasfondo de una noción coherente de la justicia intergeneracional.

¹⁴⁴ Immanuel Kant, "Contestación a la pregunta: ¿Qué es la ilustración?", *Isegoría* 26, junio 2002, pág. 289.

El desarrollo sostenible y el nuevo pensamiento de la complejidad: un modo nuevo de pensar la sostenibilidad

Manuel Antón Lolo

Publicado en Revista Futuros N° 20, 2008, Vol. VI
<http://www.revistafuturos.info>

*No heredamos la Tierra de nuestros padres,
la hemos recibido en préstamo de nuestros hijos.*
Proverbio de los pueblos originarios de América

Introducción

El Problema del deterioro y degradación del medio ambiente como consecuencia de los procesos de explotación de los recursos naturales y de la producción y el consumo asociados a los actuales modelos de desarrollo socioeconómico ha llegado a un punto crucial en el que se evidencia que estos modelos, basados en la noción de que la Naturaleza y la Sociedad son entidades separadas e incluso antagónicas y de que la primera está subordinada a la segunda, es decir, a las necesidades y deseos de la especie humana, como sostenedora material y proveedora inagotable de recursos, no pueden continuar ni mantenerse por más tiempo de la forma actual y deben ser modificados, pues conducirían a una catástrofe medioambiental planetaria

con gravísimas consecuencias para la biosfera en todos sus elementos, incluida, por supuesto, la propia humanidad. Por otro lado, tampoco se puede detener el desarrollo, no sólo porque crece la humanidad y crecen sus necesidades, sino porque, como muestra cualquier somero análisis del devenir histórico, es consustancial con la dinámica del desarrollo que se genere cada vez más desarrollo y ésta dinámica es indetenible.

Pero también, como necesidad insoslayable, aparece la urgencia de preservar el futuro para las siguientes generaciones. El desarrollo debe continuar, pero debe ser racional y factible; la dinámica del mismo, que actualmente tiene como uno de sus objetivos consustanciales principales la maximización de las ganancias y el beneficio (no únicamente económico) a corto plazo, no debe conducir a una catástrofe global, como parece ser su destino final ahora, sino que lo que se haga hoy debe garantizar la perdurabilidad de los recursos para que también exista un futuro de desarrollo para las futuras generaciones, es decir, para nuestros hijos, nietos y más allá, mucho más allá.

El desarrollo debe, entonces, ser diseñado de tal modo que sea perdurable o sostenible, entendiendo por tal: *"Aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades"*, según se expuso en el conocido Informe Brundtland de 1987¹⁴⁵. El término **"Desarrollo sostenible"** ha quedado desde entonces como etiqueta para los modelos deseables de desarrollo socio-económico.

Sin embargo, una cosa es saber qué es lo deseable y, según la realidad ha demostrado, otra es cómo lograrlo.

¹⁴⁵ Fruto de los trabajos de la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en la Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dentro de ella se crea la Comisión Brundtland presidida por la Dra. Gro Harlem Brundtland, entonces primera ministra de Noruega. Esta subcomisión produce el Informe Brundtland, conocido con el título de "Nuestro Futuro Común" (*Our Common Future*, en inglés). En este informe, se utilizó por primera vez el término desarrollo sostenible o sustentable como aparece en el texto arriba.

¿Qué se ha hecho?

Aunque hubo precursores desde inicios del Siglo XX, tales como Aldo Leopold y Lewis Mumford¹⁴⁶, entre otros, la toma de conciencia global y los debates institucionales de la comunidad internacional comienzan en los años 60 del Siglo XX. Una cronología parcial y breve de algunos de los principales hitos en este sentido así nos lo muestra: En esos años surgen los primeros movimientos ambientalistas y en 1962 sale a la luz el famoso libro *La Primavera Silenciosa* de Rachel Carson¹⁴⁷. En 1968 se publica también el libro *La bomba de la superpoblación* por Paul R. Ehrlich¹⁴⁸, acerca del problema del crecimiento demográfico y su impacto en la sociedad y en el medio ambiente y donde predice hambrunas en algunos lugares del planeta para fines del siglo. En el mismo 1968 se reunió en Roma un grupo de 35 científicos, políticos e investigadores que provenían de 30 países distintos,

¹⁴⁶ Aldo Leopold, 1887-1948. Silvicultor, ambientalista y ecologista estadounidense. Ejerció una gran influencia en el desarrollo de la ética ambiental moderna y en los movimientos de preservación de la vida silvestre. Es considerado como el padre de la gestión de preservación de la vida silvestre y de las reservas de la biosfera en los Estados Unidos. Lewis Mumford, 1895-1990. Historiador norteamericano de la ciencia y la tecnología. Particularmente notable por sus estudios de las ciudades, la arquitectura urbana y su impacto sobre el medio ambiente. Escribió que: *"Algo está bien si tiende a preservar la integridad, estabilidad y belleza de la comunidad biótica. Está mal todo lo que tiende a lo contrario"*. Esta es la base de su "ética de la Tierra".

¹⁴⁷ Rachel Louise Carson, 1907-1964. Bióloga marina estadounidense cuyo libro *"Silent Spring"* constituyó un hito que, según muchos especialistas, lanzó el movimiento ambientalista global. El libro tuvo una inmensa influencia en los Estados Unidos, donde indujo cambios en la política de aplicación de pesticidas.

¹⁴⁸ Paul Ralph Ehrlich, 1932-. Es actualmente profesor de la Cátedra Bing de Estudios de Población en el departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Stanford. Es un renombrado entomólogo especializado en lepidópteros (mariposas). También es investigador y autor en el tema de la superpoblación. y su obra más notable es, precisamente, el libro *"The Population Bomb"* de 1968.

incluyendo varios laureados con el Premio Nobel, para hablar de los cambios que se estaban produciendo en el planeta como consecuencia de acciones humanas. Dos años más tarde, en 1970, crearían y legalizarían, bajo legislación suiza, el Club de Roma y en 1972, emiten el Informe sobre los límites del crecimiento o desarrollo, también conocido como *Informe Meadows*, por Dennis Meadows¹⁴⁹, el principal de sus coautores. También en ese año, se celebró en Estocolmo la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano a partir de la cual se funda el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente cuyo centro operativo se establece en Nairobi, Kenya. En 1983 se crea, como ya vimos, la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, dentro de la cual se produce, en 1987, el Informe Brundtland. En 1988, dos organizaciones de Naciones Unidas, la Organización Meteorológica Mundial y el ya mencionado Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente crean el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático para evaluar el riesgo de cambio climático planetario inducido por la actividad humana. En 1992 se celebra la llamada *Cumbre sobre la Tierra* en Río de Janeiro, Brasil, que tiene como resultados la *Declaración de Río*, la importante *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* y la *Convención sobre diversidad Biológica*. Se redacta, además, una *Constitución de la Tierra* y se elabora un programa de acción denominado *Agenda 21*. En 1997 se elabora el *Protocolo de Kyoto* sobre los gases de efecto invernadero. En el 2002 se celebra en Johannesburgo, África del Sur, la Cumbre Mundial de Desarrollo Sustentable que produjo una *Declaración política* y un *Plan de acción* que contenía los siguientes puntos estratégicos esenciales:

¹⁴⁹ Dennis Meadows ha sido un pensador sistémico durante casi toda su vida. Obtuvo un grado de Ph.D. en Gestión en el MIT, donde también trabajó como docente y cuatro doctorados honorarios en universidades europeas. Ha sido el director de tres institutos de investigación universitarios: en MIT, en el Dartmouth College y en la Universidad de New Hampshire. La principal tesis del Informe es que el desarrollo debe ser subordinado al problema del deterioro del medio ambiente, deteniéndolo incluso, si el último pelagra.

- 1) erradicación de la pobreza,
- 2) modificación de las modalidades insostenibles de producción y consumo, protección y gestión de la base de recursos naturales del desarrollo económico y social,
- 3) el desarrollo sostenible en un mundo en vías de globalización y
- 4) la salud y el desarrollo sostenible.

Como se puede apreciar, no ha faltado atención al problema y en muchas ocasiones se han realizado denodados esfuerzos por resolver situaciones críticas lográndose soluciones que han sido a veces parciales, a veces locales y a veces temporales, pero nunca totales y permanentes. Desafortunadamente, en estos momentos, el problema del deterioro del medio ambiente y la elaboración de estrategias globales eficaces para el desarrollo sostenible están muy lejos de solucionarse y, por el contrario, como nos lo dice el fenómeno de la aceleración del calentamiento global y el crecimiento del agujero en la capa de ozono, muchos problemas y situaciones críticas se agravan.

¿Por qué no se resuelven los problemas del deterioro del Medio Ambiente y del Desarrollo Sostenible?

¿Por qué no se resuelven los problemas? Hasta ahora la situación se ha enfrentado fundamentalmente, bajo la dirección de gobiernos e instituciones de países desarrollados, como un problema científico-técnico partiendo, al menos parcialmente, de la noción de que los problemas del medio ambiente surgen y crecen a partir de la aplicación de tecnologías que, gracias a los

aportes del progreso de la ciencia moderna, son cada vez más productivas y que, por tanto, devoran cada vez más materia prima en menos tiempo, incrementando a niveles insólitos la explotación de los recursos naturales, y que, de paso, también producen cada vez más subproductos y materiales contaminantes residuales o de desecho los cuales, con mucha frecuencia, son muy difíciles de eliminar.

Así pues, según este punto de vista, para resolver los problemas creados por la ciencia y la técnica, se debe emplear la ciencia y la técnica, pero puestas ahora en función de obtener una "producción limpia", de crear sistemas eficaces de descontaminación y de tratamiento de desechos y de reproducción de los recursos naturales empleados como materia prima siempre que se trate de recursos de los llamados "renovables"; de sustituir o disminuir el uso de los combustibles no renovables, como el petróleo, el gas natural y el carbón mineral mediante la aplicación de combustibles de otro origen, como los biocombustibles o, en un plazo más largo, al desarrollar nuevos modos de obtener energía, como podría ser, por ejemplo, la construcción de reactores de fusión nuclear, que en estos momentos son todavía tecnológicamente inviables.

En resumen, la estrategia de este enfoque es la de revertir mediante la ciencia y la técnica los efectos dañinos de la aplicación de la ciencia y la técnica. Para apoyar estos esfuerzos, como hemos visto, se han elaborado reglamentos, se han firmado convenios y acuerdos y se han tomado otras medidas normativas e incluso coercitivas de carácter jurídico y político, dictando leyes al respecto, además se le ha dado divulgación al problema en todos los medios; la ONU, a través de la UNESCO, ha decretado una Década de la Educación para un Futuro Sostenible¹⁵⁰ que abarca desde el 2005 hasta el 2014, se ha incorporado el tema a la educación escolar en

¹⁵⁰ Se puede consultar una página Web en español dedicada a la "Década por una Educación para la Sostenibilidad" en la siguiente dirección URL: <http://www.oei.es/decada/>

diversos niveles; se han trazado políticas al respecto en varios países y se han creado comisiones multidisciplinarias de expertos para trazar las estrategias de ataque al problema. Tampoco ha faltado apoyo financiero, sobre todo en los países desarrollados y, en fin, se han emprendido una gran cantidad de iniciativas y acciones.

A pesar de todo, las estrategias aplicadas hasta ahora han fallado: el calentamiento global aumenta; el agujero de la capa de ozono no cede; los ritmos de deforestación y de desertificación aumentan; incluso donde se siguen políticas de reforestación, se prefiere plantar, en lugar de las especies originales, árboles de crecimiento rápido con grandes extensiones ocupadas por una sola especie lo cual afecta a la biota local y se deteriora, por esta y otras razones, la diversidad biológica. Se prevé una crisis mundial de escasez del agua potable en breve plazo; aumenta la contaminación de los suelos, que hasta ahora es un fenómeno local, pero que pronto podría convertirse en una suma tan grande de problemas locales que devendría en un grave problema global. También se contaminan la atmósfera y los océanos, que son uno solo para todo el planeta y por tanto, su contaminación es desde el principio un grave problema global. Especies de interés económico son diezmadas por la sobreexplotación, como ocurre de forma dramática con ciertas especies marinas de gran importancia comercial, como el atún, el bacalao, las ballenas y otras, especies éstas que se capturan en zonas específicas tradicionales de pesca pero que se consumen en el mundo entero. Además, los problemas no se limitan a los relacionados directamente con el medio ambiente: hay una elevada emergencia y re-emergencia de enfermedades infecciosas, algunas de ellas producidas por cepas de gérmenes que se han hecho resistentes a los "poderosos" medicamentos antimicrobianos modernos de última generación, por ejemplo, la tuberculosis, el cólera, la poliomielitis, la gripe aviar, etc. Y otras, como el SIDA, por la emergencia de nuevos virus no conocidos antes. Estas plagas, que surgen por mecanismos desconocidos que probablemente

tengan que ver con algún tipo de contaminación del medio ambiente¹⁵¹, se propagan rápidamente con la ayuda involuntaria de los modernos y veloces medios actuales de transporte y amenazan, en muy poco tiempo, al mundo entero.

¿Qué características tienen los problemas antes mencionados que se dificulta tanto su solución? Examinemos este asunto con un poco de detenimiento:

- 1) El ámbito problémico es sumamente amplio y los problemas tienen carácter global y distribuido.
- 2) Son altamente dependientes del contexto y de la historia previa.
- 3) Su comprensión requiere orientarse hacia las totalidades, hacia el sistema completo, más que hacia las partes (carácter holístico).
- 4) Es necesario descifrar una amplia e intrincada red de interrelaciones internas y externas.
- 5) ***Las interrelaciones son de carácter no-lineal y ...***
- 6) Siguen una ***Dinámica no Lineal*** y, por tanto, evolucionan de forma impredecible y *responden de forma inesperada y desproporcionada ante las intervenciones*, modificando las características del sistema o del fenómeno según se interactúa con él.

En efecto, no son problemas locales sino que algunos, como el calentamiento global, afectan a todo el planeta y otros, aunque puedan tener sus especificidades en cada sitio, están presentes con la misma esencialidad por todo el planeta, por ejemplo, la desertificación y la pérdida de diversidad biológica.

¹⁵¹ Por ejemplo, contaminación por radiación debido al deterioro del escudo que representa la capa de ozono, contaminación por sustancias teratógenas en el agua, etc.

Los problemas son también consecuencia de la historia y el contexto socioeconómico-cultural ya que no surgieron de pronto, sino que se han ido gestando en el acontecer de la Humanidad y son consecuencia del desarrollo progresivo de las fuerzas productivas, de las relaciones de producción y las formas predominantes de organización de la Sociedad, las cuales determinan el cómo ésta se relaciona con la naturaleza: si se distancia de ella, asumiéndola como simple proveedora, aceptando una dicotomía y una separación Sociedad-Naturaleza que son artificiales y (lo estamos experimentando) destructivas, o si se la considera como complementos inseparables e imprescindibles, porque lo que le da soporte a la vida, también es vital para la sociedad. No se puede, tampoco, aspirar a resolver un problema de este tipo en una parte del planeta o resolverlo parcialmente sin atacarlo en las demás o en su totalidad pues no son independientes, sino que están interrelacionados, es decir, interconectados a través de una intrincada trama que con frecuencia es muy difícil de descifrar, tal como sucede, por ejemplo, con los procesos de descontaminación ya que el espacio del que se extraen los recursos, donde se transforman y consumen y donde se vierten los desechos, tanto de la producción como del consumo, es el mismo; así con frecuencia al descontaminar los suelos se contamina a las aguas subterráneas o a la atmósfera o el descontaminar las aguas implica contaminar los suelos, etc. Esto no significa que cada cultura no pueda atacar los problemas en su espacio según tácticas acorde con sus tradiciones y posibilidades, pero la coordinación y el consenso global son imprescindibles.

Todos estos elementos y muchos otros hacen que los problemas antes mencionados, entre los cuales quizás el más importante y urgente es el de continuar con el desarrollo económico sin degradar o liquidar al medio ambiente, es decir, implementar el Desarrollo Sostenible, tengan rasgos inéditos en la Historia. Son problemas de nuevo tipo y, por tanto, se

requieren nuevas herramientas para enfrentarlos con posibilidades de éxito y entre ellas, la más importante, con toda probabilidad, es la forma de interpretar y pensar en el problema, puesto que de ella depende lo que se haga a continuación. Por esa razón muchos autores y pensadores afirman que hace falta una nueva forma de pensar, una nueva racionalidad y, los más radicales, que se necesita una Revolución de la Cultura y el Pensamiento.

Modelos conceptuales explicativos o Paradigmas

Todo se piensa desde un conjunto de conceptos más o menos coherentes que nos sirven para explicar el mundo en que vivimos y que, por tanto, se erigen en un "Modelo Conceptual Explicativo" o Paradigma¹⁵², es decir, en un marco de referencia que nos sirve para explicar e interpretar la realidad. Este conjunto de conceptos descansa sobre el conocimiento y saber alcanzado en cada época y, al mismo tiempo, ha ayudado a construir los distintos "saberes"¹⁵³. Al igual que se dice que el desarrollo genera nuevo desarrollo y quizás precisamente por eso, el conocimiento y el saber generan conocimiento y saber. Los nuevos aportes se incorporan a los modelos conceptuales y los van modificando, de forma que esos paradigmas van variando y se instalan versiones más desarrolladas del paradigma vigente.

¹⁵² El término "Paradigma" se hizo popular después de la publicación del libro de Thomas Kuhn *"The Structure of Scientific Revolutions"* en 1962 y cuya lectura recomendamos, pero, atención, en el libro aparecen unas 19 definiciones diferentes aunque próximas de lo que es un paradigma. Para nosotros será lo que se explica en el texto.

¹⁵³ Un "saber" es algo más general que la ciencia o el conocimiento científico pero tan prestigioso como puedan serlo estos. De hecho la ciencia es un tipo de saber, pero también lo son la ética, la estética, la filosofía. No pueden ser reducidos unos a otros aunque hay múltiples conexiones entre todos ellos, tanto visibles como invisibles. Tampoco hay ninguno hegemónico respecto a los otros, cada uno reina en su propia dimensión del pensamiento y el accionar humano.

Pero llega el momento en que, precisamente debido a la ampliación del campo de la actividad humana y al desarrollo del saber y los conocimientos, se avanza hasta nuevas situaciones que no pueden ser interpretadas y resueltas, en caso de que sean problemáticas, a partir de los conceptos vigentes; el modelo conceptual comienza a mostrar signo de agotamiento. Entonces hace falta un rompimiento para seguir avanzando, hace falta la formulación de nuevos conceptos y estos, cuando se encuentran, son con mucha frecuencia "revolucionarios" en el sentido de que son muy diferentes y nuevos con respecto a los vigentes y al incorporarse al acervo de ideas existente cambian radicalmente la forma de pensar: ha surgido un nuevo Modelo Conceptual o Paradigma.

Esto ha ocurrido en la Historia muchas veces y ejemplos conocidos de ello, en el ámbito de la explicación e interpretación de la realidad del mundo físico, son el desarrollo de la Mecánica Cuántica y de la Teoría de la Relatividad Especial al comienzo del siglo XX. Hasta el surgimiento de esas Teorías el modelo rector de la interpretación del mundo físico estaba dado por la llamada Física Clásica, constituida principalmente por la Mecánica Newtoniana, desarrollada principalmente a partir de los trabajos de Isaac Newton en Mecánica, y por la Teoría Electromagnética Clásica, una teoría ondulatoria de los fenómenos eléctricos y magnéticos debida fundamentalmente a James Clerk Maxwell. Por eso la Física Clásica es llamada con frecuencia Paradigma Newtoniano o Mecanicista. Las nuevas ideas cuántico-relativistas revolucionaron la forma de pensar la Física durante todo el siglo XX y, lo cual es tan importante como la posibilidad de interpretar nuevos fenómenos, no hicieron descartable el anterior paradigma Newtoniano, sino que clarificaron sus límites: El Paradigma Newtoniano nos sirve aún de modelo para interpretar casi todos los fenómenos que podemos percibir con nuestros sentidos o con instrumentos cuyo principio de funcionamiento esté basado en las leyes de la Física Clásica (instrumentos clásicos), aplicables en lo que llamamos el mundo macroscópico. La Física

Cuántica y la Relatividad nos permiten descifrar los fenómenos que ocurren a altas velocidades, cercanas a la de la luz, o en el mundo del átomo y de las partículas subatómicas o elementales, es decir, los fenómenos del llamado micromundo. Pero las ecuaciones que describen los fenómenos cuánticos y relativistas se reducen a las de la Física Clásica si los valores de velocidad son bajos comparados con los de la luz y las masas de los objetos son grandes comparadas con las masas de los átomos y partículas elementales. Esto encierra una lección en lo que a las Ciencias se refiere¹⁵⁴: cuando un Modelo Conceptual Explicativo funciona muy bien es poco probable que un nuevo Paradigma emergente, aunque parezcan incluso contradictorio, lo anule y lo descarte por completo; generalmente lo engloba, manteniéndolo entre sus fundamentos y estableciendo con claridad su rango o dominio de aplicabilidad. Así se va construyendo la pirámide del conocimiento científico y probablemente deba considerarse si se trata de conocimiento ordinario o de algún saber específico.

Los Paradigmas Newtonianos o Cuántico-Relativista ejemplificados en el párrafo anterior son Modelos Conceptuales explicativos para una parcela de la realidad, que es el mundo Físico. Sin embargo, sus ideas fundamentales son tan poderosas que han penetrado en otros ámbitos de la realidad y en la actividad cotidiana no hay ser humano que no piense newtonianamente cuando enfrenta una tarea relacionada con la mayoría de sus actividades cotidianas y, poco a poco, también muchas ideas Cuántico-Relativistas, que son más abstractas y difíciles de incorporar a la cotidianeidad, están penetrando en disciplinas no físicas, de ahí que se hable a veces de un "Principio de Indeterminación"¹⁵⁵ en Psicología, Sociología u

¹⁵⁴ Recordar que lo que distingue a la Ciencia de otros saberes es que ésta, como principio metodológico, se está interrogando continuamente acerca de la validez o alcance de los resultados que se han alcanzado en su ámbito.

¹⁵⁵ Esto es a modo de metáfora por analogía con el famoso "*Principio de Incertidumbre o indeterminación*" de Heisenberg, el cual es clave en la Mecánica Cuántica.

otra de las Ciencias Sociales, cuando una intervención en el sistema estudiado induce una alteración o cambio de estado en el mismo.

La realidad está formada por una multiplicidad de aspectos que coexisten y se desenvuelven simultáneamente pero que se diferencian lo suficiente como para que los conceptos empleados para conocerlos y explicarlos sean distintos, así existen Modelos Conceptuales Explicativos para diferentes esferas de la realidad. De ese modo se tiene que, por ejemplo, la Teoría Celular es un modelo que contiene los conceptos fundamentales para explicar la estructura y muchas de las propiedades de los seres vivos, La Teoría de Darwin sobre la Selección Natural y la Evolución de las Especies estableció los conceptos germinales para la comprensión de la diferenciación de los seres vivos en especies y para comprender las dinámicas evolutivas de la vida, el Materialismo Histórico ofrece un Modelo Conceptual Explicativo para interpretar los eventos socio-políticos, etc.

Estos Modelos sobre aspectos específicos de la realidad se integran (no se suman, ¡ojo!), querámoslo o no, para constituir un Modelo Conceptual General o Paradigma General que es el que rige la forma en que, aún sin darnos cuenta, pensamos ante los diversos procesos a los que nos enfrentamos en todo el amplio espectro de situaciones y actividades de la vida diaria, que incluyen desde la Ciencia hasta los eventos del mundo familiar, laboral o del vecindario y que, por tanto, contiene los rasgos esenciales del estilo de racionalidad vigente de manera que nadie, desde el humilde empleado o el barrendero hasta el científico en su laboratorio o gabinete, el filósofo en su estudio, el artista, el político, el hombre de estado, escapa al poder del Paradigma General vigente y su forma de pensar está regida por él. Sólo mediante un esfuerzo de la razón y de la voluntad y generalmente ante el imperio de la necesidad de resolver un problema dado algunas mentes rompen con el Modelo vigente y abren las rutas para nuevos

conocimientos, nuevos saberes y, por consiguiente, nuevos Modelos y Paradigmas.

El Paradigma General vigente o Paradigma Cartesiano

El estilo actual de racionalidad, el Paradigma General vigente predominante hasta ahora es el que se conoce como Paradigma Cartesiano. Este Modelo, que tan fértil ha sido y continua siendo, comenzó con sus primeras versiones en los tiempos del Renacimiento. Tuvo su origen en la forma de interrogar a la naturaleza estrenada por hombres como Galileo Galilei, se estableció de modo firme con los trabajos de Isaac Newton y obtuvo su marco conceptual fundamental con los trabajos epistemológicos y filosóficos de Francis Bacon y, sobre todo, de René Descartes, precisamente es debido a éste que se le conoce como Paradigma Cartesiano (Descartes se firmaba como *Cartesius*). Sus principales características, en su variante actual, son:

- 1) *El mundo es cognoscible y puede ser observado por los sentidos (Empirismo) e interpretado por el pensamiento racional (Racionalismo),*
- 2) *El conocimiento se adquiere observando los objetos del mundo real y experimentando con ellos; se afirma que los objetos son entes independientes del observador (sujeto) y éste, para lograr un conocimiento "objetivo", es decir, del objeto en sí, debe perturbar lo menos posible al objeto durante la observación o experimentación.*
- 3) *Entre los objetos ocurren procesos regidos por relaciones de causa-efecto de tipo lineal y que tienen carácter esencial*

estrictamente determinista: son expresión inevitable de la necesidad.

- 4) *Para estudiar la realidad es necesario dividirla en parcelas suficientemente pequeñas, en partes; así pues la estrategia de indagación Cartesiana tiene carácter analítico.*
- 5) *Además, para conocer, es necesario simplificar los fenómenos, de modo que todas aquellas interacciones cuya influencia sobre el objeto estudiado sea "pequeña" comparada con las consideradas principales son ignoradas y no son incluidas en la descripción del objeto. Es decir, el pensamiento Cartesiano es simplificador y reduccionista.*
- 6) *Una vez conocidas las características de las partes con toda la exactitud posible, estas se pueden ensamblar para constituir un todo cuyo funcionamiento se puede deducir a partir del conocimiento del funcionamiento de todas las partes (El todo es la suma de las partes).*

El Universo es, según este enfoque, una gran máquina cuyo funcionamiento puede ser deducido en su totalidad a partir del conocimiento de cada una de sus partes. Carece de libertad pues todo está regido por la necesidad y el destino de cada objeto o sistema¹⁵⁶ está rígidamente determinado por sus condiciones iniciales y las leyes de la naturaleza o, dicho de otro modo, si se conoce el estado de un objeto en un instante dado y se conocen las leyes naturales bajo las cuales se desenvuelve, se puede, en principio, conocer su estado en cualquier otro momento en el futuro (predecir) o cuál fue su estado en cualquier momento del pasado; si en la práctica esto no es así es porque o no podemos conocer de forma completa el estado del

¹⁵⁶ A partir de ahora los términos "objeto" y "sistema" serán sinónimos. Si hiciera falta diferenciarlos se indicará explícitamente en el texto.

objeto en un momento dado (todas las posiciones y velocidades, en un mismo instante, de las 6.02×10^{23} moléculas de un mol de un gas cualquiera) o porque no conocemos *todavía* con exactitud las leyes que gobiernan la conducta del objeto. Esta forma de pensar ha dado lugar a muchos saberes y fundamentalmente al saber o conocimiento científico moderno con su especial y prestigioso método de indagación llamado "*método científico*" que, sobre la base de lo anteriormente expuesto, somete continuamente el conocimiento existente a verificación empírico-racional (duda cartesiana o duda científica), encuentra las insuficiencias del mismo y crea nuevo conocimiento al tiempo que aumenta el conocimiento que tenemos del mundo. Al amparo del Paradigma Cartesiano se ha desarrollado la ciencia moderna y toda la tecnología actual con sus lados buenos y malos.

Hagamos unas breves reflexiones sobre los aspectos antes expuestos del Paradigma Cartesiano.

- 1) *El mundo es cognoscible y puede ser observado por los sentidos (Empirismo) e interpretado por el pensamiento racional (Racionalismo).* Es decir, nos dice que es posible emprender la aventura de la investigación y la búsqueda de Conocimiento y esto es válido en cualquier rama del saber: Mediante nuestros sentidos nos comunicamos con el mundo y mediante la razón podemos ordenar, clasificar, explicar, interpretar y predecir, es decir, conocer la realidad.
- 2) *El conocimiento se adquiere observando los objetos del mundo real y experimentando con ellos; se afirma que los objetos son entes independientes del observador (sujeto) y este, para lograr un conocimiento "**objetivo**", es decir, del objeto en sí, debe perturbar lo menos posible al objeto durante la observación o experimentación.* Esto implica una dicotomía objeto-sujeto como categorías separadas e incluso opuestas.

El conocimiento del objeto no debe estar contaminado de subjetividad, pues ya no sería al objeto en sí lo que estamos conociendo, sino una imagen del mismo creada en la mente del observador, *un modelo mental del mismo y no el objeto en sí*, lo cual implicaría que tantos sujetos, tantos objetos, y el conocimiento objetivo, contenido dentro del objeto y descifrado por el sujeto en observación imparcial u "objetiva", no sería posible. Este enfoque ha sido crucial para el desarrollo de la ciencia moderna ya que obliga a describir los objetos de modo que un objeto sea lo mismo para todos los sujetos y favorece la comunicación del conocimiento, pero también es responsable, por ejemplo, de la separación conceptual entre los conceptos de Sociedad y Naturaleza y de las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales como cuerpos de conocimiento separados y absolutamente independientes ya que estudian sistemas que también lo son. Incluso, con frecuencia, se consideran conceptos antagónicos.

- 3) *Entre los objetos ocurren procesos regidos por relaciones de **causa-efecto** de tipo **lineal** y que tienen carácter esencial estrictamente **determinista**; son expresión inevitable de la **necesidad**.* Los objetos sufren procesos porque están en contacto unos con otros, interactúan. Estas interacciones inducen cambios en el estado de los objetos según transcurre el tiempo, en otras palabras, los objetos están sometidos a cambios en el tiempo, a una dinámica, pero esta dinámica es tal que esperamos que pequeños cambios en las interacciones del objeto con los otros (los que constituyen el medio exterior inmediato o entorno) den lugar a pequeños cambios en el estado del objeto, de modo que si estudiamos la dinámica de un sistema dado a partir de condiciones iniciales diferentes pero

muy similares y dibujamos una línea de la evolución del estado del sistema para cada caso, esperamos que estas líneas o *"trayectorias de estado"* se mantengan muy cercanas todo el tiempo. Esto es lo que se llama una *conducta lineal*. En ciencias como la Física, la Química e incluso en otras como la Economía se construyen modelos matemáticos para describir cuantitativamente a los objetos y los procesos que los primeros experimentan. Estos modelos son generalmente ecuaciones, que no son más que expresiones que relacionan *variables* y que contienen *parámetros*¹⁵⁷. Las variables son características medibles del proceso y se dividen en dos grupos, las independientes y las dependientes. Las independientes son aquellas a las que se le asignan valores arbitrariamente por el sujeto, las dependientes son aquellas que, mediante las relaciones establecidas por la ecuación, toman valores calculados a partir del valor asignado a la independiente. En un problema de Dinámica Newtoniana la variable independiente típica suele ser el tiempo, y las dependientes pueden ser la posición o la velocidad en un instante dado. El modelo es lineal si NO contiene potencias, raíces, productos, etc., de las variables dependientes o si estas NO están formando parte de expresiones trigonométricas, logarítmicas o similares. Físicamente eso significa que NO existe sinergia¹⁵⁸ alguna

¹⁵⁷ Los parámetros son valores que permanecen constantes, que no cambian, durante un proceso o un experimento dado, aunque pueden cambiar de un proceso a otro. Representan cuantitativamente las relaciones entre el sistema y el entorno, o sea, representan el contexto. Generalmente su valor numérico concreto se estima de forma macroscópica y fenomenológica. Cambios en el contexto implican cambios en los parámetros.

¹⁵⁸ Sinergia se llama a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales. Se reconoce que se debe a una cooperación no lineal de las partes que constituyen el sistema.

entre las variables dependientes, es decir, que un estado dado para una de esas características no produce una potenciación o amortiguación de otra, que estas no interactúan entre sí. Por eso los procesos son llamados lineales si su dinámica transcurre de forma tranquila, sin sorpresas, es decir, si pequeños cambios de estado tienen sólo pequeñas consecuencias. El azar tiene poco lugar y sólo el desconocimiento de todas las leyes que rigen el fenómeno o la imposibilidad práctica de conocer de forma completa un estado dado dan lugar a la casualidad. El universo Cartesiano es el imperio de la Necesidad como expresión de la acción inevitable de las leyes.

- 4) *Para estudiar la realidad es necesario dividirla en parcelas suficientemente pequeñas, en partes; así pues la estrategia de indagación Cartesiana tiene carácter analítico.* Analizar significa "dividir o separar en partes". La simple experiencia cotidiana nos muestra que en el mundo todo existe simultáneamente. Percibimos también que los objetos cercanos, como ya se dijo en el apartado anterior, influyen unos sobre otros de forma perceptible, por eso, para estudiar un objeto dado es deseable verlo en su *"estado más puro"*, como objeto en sí, con su esencia incontaminada por las influencias del resto del Universo; entonces construimos modelos mentales de los objetos donde el resto del mundo y su influencia es dejado fuera. Si queremos estudiar la caída de los objetos debido a la atracción gravitatoria del planeta, nos hacemos un esquema mental donde sólo figuran el objeto y La Tierra, estos a su vez simplificados y tomados sólo como "masas", que es la propiedad de los cuerpos en virtud de la cual surgen entre ellos las fuerzas gravitatorias. Se estudia sólo "la parte" y se ignora deliberadamente al resto de la realidad. Este enfoque ha dado

lugar a las especialidades del conocimiento, lo que se manifiesta en la existencia de las ciencias particulares y de las especialidades dentro de ellas. Ha sido un fenómeno muy fértil pues ha permitido alcanzar gran profundidad en el conocimiento sobre aspectos particulares de la realidad.

- 5) *Además, para conocer, es necesario simplificar los fenómenos, de modo que todas aquellas interacciones cuya influencia sobre el objeto estudiado sea "pequeña" comparada con las consideradas principales son ignoradas y no son incluidas en la descripción del objeto. Es decir, el pensamiento Cartesiano es simplificador y reduccionista. Además de lo señalado en el acápite anterior, también se excluye de la descripción a factores que, estando en interacción con el sistema, ejercen sobre él una influencia muy pequeña, como ya se explicó, o que pueden perturbar la explicación de las causas del fenómeno, por ejemplo, en las ecuaciones cinemáticas que describen la caída libre de los objetos sobre La Tierra, se excluye la presencia del aire que se manifiesta como resistencia al movimiento y perturba la caída de los objetos enmascarando la causa real del fenómeno, que es la existencia de la aceleración de la gravedad en La Tierra.*
- 6) *Una vez conocidas las características de las partes con toda la exactitud posible, éstas se pueden ensamblar para constituir **un todo** cuyo funcionamiento se puede deducir a partir del conocimiento del funcionamiento de todas las partes (El todo es la suma de las partes). Entonces todos los sistemas son máquinas formadas por partes que funcionan sincronizadamente en un acople perfecto y si se conoce cada parte y su conducta, se puede conocer el funcionamiento de la máquina en su*

totalidad ya que, como las partes se relacionan mediante procesos que transcurren linealmente, no aparecen sinergias ni emergen propiedades nuevas para el todo. *Las propiedades del todo son la suma de las propiedades de las partes.*

Sin embargo sabemos que la realidad no se comporta así; la linealidad es sólo una aproximación, suficientemente buena sólo si el sistema es relativamente simple y si observamos su dinámica durante un tiempo no muy prolongado, como ocurre con un objeto tan sencillo como un péndulo, que acaba deteniéndose y perdiendo sus características de periodicidad regular en los instantes finales de su movimiento oscilatorio. Todos los días tenemos el ejemplo del pronóstico meteorológico, el cual, a pesar de la extensa red de observación, tanto terrestre como desde satélites, y de las poderosas computadoras dedicadas a procesar los datos tomados, tiene frecuentes inexactitudes, pues al tiempo meteorológico le gusta cambiar súbitamente sin previo aviso.

Por todo lo anterior el Paradigma Cartesiano no tiene suficientes recursos para lidiar con los problemas expuestos y clasificados como de nuevo tipo y no puede proporcionar la base conceptual que se necesita. Se requiere de un nuevo estilo de pensamiento que, como ya se dijo, sea sistémico, holista, integrador, que enfoque los procesos como fenómenos distribuidos, formando redes y que tenga en cuenta la no-linealidad de las complejas tramas de relaciones y de los procesos entre los sistemas. Sobre un nuevo estilo de pensamiento con estas características se pueden levantar las estrategias de indagación e intervención que den mayores posibilidades de enfrentar los problemas modernos y en particular, el del Desarrollo Sostenible y de la Protección del Medio Ambiente.

El pensamiento de la Complejidad

Dice un adagio del budismo Zen que cuando el discípulo está preparado aparece el maestro. Debido al desarrollo de nuevas disciplinas tales como la Cibernética¹⁵⁹, la Teoría General de los Sistemas¹⁶⁰, la Dinámica no Lineal y, sobre todo, debido a la aparición de las computadoras electrónicas, hecho, este último, sobre lo cual se ha apoyado el desarrollo de las anteriores disciplinas; en la actualidad, es posible percibir la realidad de manera más profunda y ésta se nos muestra, más que formada por objetos en sí, como un entretelado de sistemas y fenómenos distribuidos, formados por partes que, al interactuar entre sí, dan lugar a nuevas propiedades que no se pueden deducir de las propiedades conocidas de las partes y que se denominan *"propiedades emergentes"* las cuales son más variadas e insólitas mientras más partes tiene el sistema y más interacciones diferentes y de carácter *no lineal* existen o pueden existir entre las partes. El sistema es por tanto más que la simple suma de las partes y se crean pautas *muy complejas* de interacciones internas y con el entorno, *que son las que determinan QUÉ es el sistema* y cómo va a adaptarse ante cambios en el entorno mediante procesos de autoorganización, que son aleatorizados por la existencia de cambios de estado locales pequeños o *"fluctuaciones"*, las que se amplifican debido al carácter no lineal de las interacciones internas y con el entorno,

¹⁵⁹ Es una Teoría o Disciplina del Control. Estudia como unas partes del sistema le informan a las demás cual es el estado del sistema. Sus conceptos fundamentales son los de "lazos de retroalimentación" (*feedback, en inglés*).

¹⁶⁰ Es una "Teoría del todo". Se debe fundamentalmente al biólogo austriaco Ludwid von Bertalanffy, que expuso sus fundamentos en el libro "Teoría General de los Sistemas" (1968), cuya lectura también se recomienda. En él se encontrarán también los principales conceptos de la Cibernética, la Teoría de la Información y otras disciplinas que están en los orígenes y las bases del Pensamiento de la Complejidad.

dando lugar a estados que son imprevisibles a partir del conocimiento del estado inicial del sistema y de las leyes conocidas.

El Universo deja de ser, entonces, una gran máquina de funcionamiento determinista el cual puede ser deducido en su totalidad a partir del conocimiento de cada una de sus partes. Retoma la libertad, pues la necesidad está modulada por el carácter azaroso y casual intrínseco de las fluctuaciones sometidas a la no linealidad y el destino de cada sistema, sensible a las condiciones iniciales y las fluctuaciones, en relación múltiple y diversa con el entorno mediante procesos regulados por relaciones no lineales, al igual que las relaciones internas, ya no es previsible a largo plazo. A diferencia de lo que ocurre en el Paradigma Cartesiano, ahora hay que tener en cuenta la totalidad y el contexto. Y como todo está conectado, también lo están el sujeto y el objeto mediante las pautas de relaciones que se constituyen en el proceso del experimento diseñado para conocer o intervenir. Así pues, *el conocimiento de lo real es ahora producto de las interacciones sujeto-objeto. Lo real se conoce a través de la trama de relaciones que se establecen en la vinculación práctica entre objeto y sujeto y, por lo tanto, el sujeto y sus propiedades son inevitablemente inseparables del conocimiento del objeto.* [Foucault M, 1987], [Sotolongo PL, 2006a, 2006b]. Esto inaugura una forma distinta y nueva de asumir el conocimiento. No es posible *ni necesario* conocer al objeto en sí, sino en relación con el contexto y con la historia anterior, pues lo que percibimos del objeto depende de cómo lo observamos, es decir, de la trama de interacciones que establecemos con él en el acto de estudiarlo. Sólo los objetos o sistemas más simples, por ejemplo, los de la Física (y aún así no todos), escapan de esto debido a su simplicidad intrínseca. Del concepto Cartesiano de objetividad se pasa al de *"omniobjetividad"*, que acepta como inevitable la impronta del sujeto en el conocimiento del objeto y que contiene, como caso simple, a la objetividad Cartesiana.

Y ¿cómo se conoce? Pues, examinamos la realidad con nuestros sentidos, la pensamos y construimos modelos mentales de lo observado ya que los modelos son más fáciles de manejar que la realidad misma. A veces, si el objeto es lo bastante simple, se pueden hacer modelos matemáticos, es decir, construir ecuaciones, no de la realidad, sino del modelo pensado de la misma, siempre tratando de hacerlos del modo más sencillo y manejable posible, sin perder la capacidad explicativa e interpretativa del modelo mental. Eso significa que lo que nos dice el modelo debe diferenciarse de lo observado tan poco que, en el caso de mediciones cuantitativas, por ejemplo, las diferencias quedan dentro de los márgenes del error de las mediciones. Si los modelos son suficientemente buenos esperamos que nos permitan interpretar la Realidad e incluso hacer pronósticos.

Al nuevo estilo de pensamiento basado en estos principios se le llama **Pensamiento o Teoría de la complejidad** y conduce a:

- 1) *Un nuevo cuadro del mundo, donde la no linealidad es el principio rector de las dinámicas de los procesos.*
- 2) *Un nuevo estilo de pensamiento de carácter holista más que analítico, es decir, un "pensamiento en red".*
- 3) *Nuevas nociones normas y valores del saber, es decir, un nuevo estilo de racionalidad donde el concepto Cartesiano de objetividad es sustituido por el de "omniobjetividad".*

Consideremos algunas reflexiones sobre el Pensamiento de la Complejidad.

El Pensamiento de la Complejidad NO es un paradigma constituido, por eso es preferible llamarle "Pensamiento de la Complejidad" y no "Teoría de la Complejidad". Sus principios y conceptos están emergiendo impulsados por la necesidad de enfrentar los problemas de nuevo tipo ya expuestos. Sus pilares, como hemos explicado, son su carácter sistémico u holístico, la

consideración de que la trama de relaciones entre las partes o de las partes con el entorno es tanto o más importante que los objetos mismos que constituyen el sistema y, por último, el carácter no lineal de la dinámica de esas relaciones y, por tanto, de la dinámica del sistema. Comencemos por la no linealidad, que es el "polvo mágico" de los sorprendentes eventos que tienen lugar en las Dinámicas Complejas ¿acaso no suena familiar eso de que planeamos una cosa y nos sale otra? ¿Acaso no está la vida llena de casualidades?

La Realidad es no lineal. Por eso vemos que, en Meteorología, por ejemplo, a partir de amaneceres prácticamente idénticos se llega a tardes muy diferentes. Eso significa que desde condiciones iniciales muy cercanas, "casi" iguales se evoluciona a estados muy distintos. Los matemáticos y físicos le llaman a esto "*sensibilidad a las condiciones iniciales*" y, a veces, metafóricamente, "*efecto mariposa*" por aquello de que la pequeña perturbación local producida por el simple aleteo de las alas de una mariposa puede dar lugar a un salto muy grande en la dinámica del sistema, a una "bifurcación", y llevar el sistema a un estado final muy diferente al que hubiera llegado si la mariposa no hubiera aleteado. Esto jamás ocurriría si la dinámica del sistema fuera intrínsecamente lineal, pero es consustancial con la no linealidad, que es capaz de amplificar pequeñísimas diferencias iniciales según evoluciona el sistema. Como en todo sistema formado por partes suelen existir una gran cantidad de pequeñas "*fluctuaciones*" locales, tanto propiamente intrínsecas como inducidas por otras en el entorno, que se apartan fugazmente del estado general del sistema y como cada estado es condición inicial del siguiente, la dinámica del sistema puede saltar de una trayectoria de estado a otra en cualquier momento a partir de las fluctuaciones. Si esto no ocurre más a menudo se debe a que la mayoría de las fluctuaciones son realmente muy pequeñas y, sobre todo, son muchas y ocurren en todos los sentidos y con frecuencia se balancean unas a otras. De modo que lo que es casi un milagro es que se pueda hacer algún tipo de

predicción, sobre todo a largo plazo. Hoy se puede construir modelos en ecuaciones no lineales para describir algunas de las formas más sencillas de no linealidad y con ellas intentar describir los procesos reales con una mejor aproximación que con los modelos lineales de las ciencias cuantitativas tradicionales¹⁶¹. Esto es gracias a las modernas computadoras electrónicas que pueden realizar enormes cantidades de operaciones en un segundo, lo cual es obligado si se trata de modelos no lineales. Por eso sólo después de la aparición de los ordenadores ha sido posible desafiar a la complejidad inherente a la no linealidad y a la enorme cantidad de cálculo involucrada¹⁶².

Otro aspecto esencial a considerar si se aborda un fenómeno desde el punto de vista de la Complejidad es el de cómo las partes se integran para formar un todo. Cualquier conjunto de objetos (de cualquier naturaleza) tienen dos tipos de propiedades; unas son llamadas *aditivas* y otras *constitutivas* [Bertalanffy, 1968].

Las propiedades aditivas son la clase o especie de los objetos que forman el conjunto y el número o cantidad de los mismos. Podemos saber si un conjunto dado está formado por objetos de la misma o de distinta especie de manera muy simple aunque cambie el número de elementos que forman el conjunto; asimismo es fácil conocer el número de objetos que forman un conjunto aunque sean de especie diferente: basta con contar. Con respecto a las propiedades aditivas los conjuntos pueden ser considerados como suma de objetos considerados aisladamente, los elementos siguen perteneciendo a una especie dada tanto dentro como fuera del conjunto.

¹⁶¹ Si quiere consultar un excelente libro de divulgación sobre la dinámica y la no linealidad escrito por uno de los principales pensadores sobre el asunto vea el libro de Ian Stewart que aparece en las referencias.

¹⁶² Algunos pensadores afirman que las computadoras son instrumentos de "nuevo tipo", pues el sujeto que trabaja con ellas más que usarlas lo que hace es "interactuar", lo cual está dado porque las posibilidades de una computadora no se agotan en un uso dado, sino que existe un enorme número de potencialidades dadas por todos los posibles softwares que se pueden desarrollar para las más disímiles tareas (Ver a Sotolongo y a Stewart en las referencias).

Las propiedades constitutivas de un conjunto de objetos dependen de las relaciones que se establecen dentro del conjunto entre esos objetos debido a las interacciones entre ellos, existen sólo en el contexto del conjunto y no fuera de él; dependen de la especie de los objetos y de su número, pero también de la presencia de un *principio ordenador* en el conjunto como puede ser, por ejemplo, la polaridad eléctrica, la magnetización o la atracción molecular de los elementos del conjunto, si se trata de objetos físicos simples. Estas interacciones dan lugar a que el conjunto o sistema adquiera una configuración o una textura dada, que pueden cambiar si el número de elementos del conjunto aumenta o disminuye o si se le introducen o se le extraen elementos de la misma o de distinta especie o, también, si cambian las condiciones externas en la vecindad del conjunto. Estos cambios generalmente no ocurren de manera gradual sino que nuevas propiedades *emergen* de forma más o menos súbita cuando se sobrepasa un cierto número de elementos de una especie dada o del total o cuando algo cambia, aunque sea sutilmente, en el exterior ¿por qué es esto así?, pues porque las múltiples interacciones de las partes entre sí son no lineales. Estas propiedades son propias del sistema como un todo y sólo de él; se deben a las propiedades de las partes en interacción mutua y múltiple, no de las partes aisladas. Son ellas las que hacen del sistema algo particular y distinto a los demás objetos del Universo. Cuando se dan las condiciones adecuadas ocurren de forma espontánea los procesos que dan lugar a ellas. Son procesos de autoorganización y aumentan la complejidad del sistema y de los procesos relacionados con él. Son el mecanismo detrás de la "adaptación" del sistema a su contexto. Así, por ejemplo, una colección suficientemente grande de moléculas orgánicas, agua y sales se organiza en células, tejidos y órganos y da lugar a ese misterioso fenómeno que se llama "vida". Y las propiedades de un sistema vivo son más que la simple suma de las propiedades de las moléculas que lo forman; la vida es algo radicalmente nuevo. Para describir esos sistemas, a los que llamaremos

“Complejos”, lo más importante es descifrar la compleja trama de relaciones superpuestas, de forma que veamos al sistema, más que como un objeto, como una *“red de relaciones no lineales distribuidas en el espacio y el tiempo”*. De ahí que se diga que el nuevo pensamiento de la Complejidad es un pensamiento en red y de carácter holista, orientado a las totalidades.

Como los procesos de autoorganización de los sistemas complejos dan lugar a sistemas nuevos, con cualidades nuevas respecto a sus subsistemas o partes, no basta frecuentemente el conocimiento propio de una disciplina o ciencia particular para entender al sistema; incluso un esfuerzo multidisciplinario muchas veces no es suficiente y el conocimiento aportado por varias disciplinas se debe integrar dentro de un nuevo marco conceptual, bajo nuevos presupuestos epistemológicos, dando lugar a nuevas formas de organización del conocimiento y a nuevas estrategias de indagación, que trasciende el ataque multidisciplinario: ocurre un fenómeno de transdisciplinariedad. La transdisciplinariedad está probando ser fundamental para el abordaje de la comprensión de los sistemas complejos y de los procesos de complejización.

No es, entonces, de extrañar que todo lo antes expuesto tenga una influencia cada vez mayor en la manera que tenemos de pensar el mundo y que conduzca a nuevas normas y valores del saber y a un nuevo estilo de racionalidad que es, repetimos, ***no lineal, en red, holista, omniobjetivo y transdisciplinar.***

Esto tiene ya un gran impacto en muchas áreas del conocimiento como son la Filosofía (cambia el modo filosófico de pensar), la Ecología, la Sociología, la Política, la Economía, la Psicología, la Meteorología. En fin, un amplio espectro dentro de las clasificadas como Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Vida y Ciencias Sociales.

Consideración especial merece la Ética, que asume una nueva amplitud y profundidad en lo que se denomina ***Bioética Global, que es la expresión del Pensamiento de la Complejidad en la Ética,*** y por la que

transitan los caminos para enfrentar con posibilidades de éxito los problemas del Desarrollo Sostenible y el Cuidado del Medio Ambiente. No puede haber solución a estos problemas si no se enfocan desde la racionalidad de la Complejidad y desde la tutela normativa de la Bioética Global [Acosta Sarriego JR, 2002].

Según algunos autores [Commoner B, 1972], [Flores Bedregal T, 2001], los principios estratégicos del desarrollo sostenible son:

- 1) El principio precautorio,
- 2) El principio de interdependencia e interconexión,
- 3) El principio de eficiencia y mesura,
- 4) El principio de integralidad y,
- 5) El principio de equilibrio.

Examinemos algunos de ellos bajo la luz del Pensamiento de la Complejidad.

El Principio de interdependencia e interconexión por un lado y el de integralidad por otro, *“se derivan respectivamente de la premisa de que todo está conectado a todo, es decir de que ni en la Naturaleza ni en la Sociedad hay fenómenos que operan de forma aislada o independiente en ninguna de sus etapas”* ¿acaso no nos habla esto de la necesidad de un enfoque holístico y de la necesidad de estar atentos a las redes de interacciones, sobre todo a aquellas que aún no conocemos suficientemente?

El Principio Precautorio, el de eficiencia y mesura y el de equilibrio establecen que *“deberíamos actuar con precaución y cautela cuando no disponemos de los suficientes conocimientos sobre los efectos que pueden ocasionar en el ambiente ciertos*

procesos y no debemos superar los ritmos y límites de la Naturaleza para la renovación de los recursos que nos brinda y las dinámicas de los procesos naturales”.

Pero el Pensamiento de la Complejidad nos indica que las consecuencias podrían ser aún peores que el simple agotamiento de los recursos ya que la Naturaleza podría responder auto-organizándose hacia un estado completamente hostil para la vida como existe ahora y que, además, sería imprevisible pues no conocemos los límites, el punto de no retorno. Ya que, según el Pensamiento de la Complejidad, a escala global y a mediano y largo plazo no podemos tener la seguridad de que los pronósticos se ajusten razonablemente a la realidad. ¿Significa esto último que no hay nada que se pueda hacer?

Se conoce de muchas intervenciones fundadas en buenas intenciones que han dado lugar a resultados paradójicos, contrarios a lo que se esperaba; ahí están los casos de especies de un continente introducidas en otro: los conejos europeos primero y después los zorros rojos introducidos en Australia, que dieron lugar a graves e irreversibles problemas de deterioro de flora y fauna. Y no son los únicos. Pero la Complejidad no dice que no se puede predecir, sino que *“la posibilidad de predecir correctamente se hace más difícil mientras más lejano en el tiempo se desea el pronóstico”*. Por lo tanto, si emprendemos acciones que son beneficiosas a corto plazo y si nos mantenemos atentos y vigilantes a los resultados de las mismas, tenemos posibilidades de atajar a tiempo cualquier desviación desfavorable y encausar el proceso por senderos adecuados, acordes con el concepto de sostenibilidad. Para ello hay que pensar siempre en términos de sostenibilidad lo cual implica adoptar a la sostenibilidad como un principio rector de la organización de la sociedad.

A las dimensiones medio ambiental, social y económica que, según muchos especialistas, constituyen las bases del desarrollo sostenible, habría

que añadir de forma explícita una dimensión cultural. El concepto de desarrollo sostenible debe ser incorporado al acervo cultural de la humanidad en toda la diversidad de este, lo que requiere de un deliberado esfuerzo divulgativo y educativo de todos aquellos, personas e instituciones, que tienen ya una conciencia de la importancia y urgencia del asunto. Habría que aprovechar los procesos de globalización para lograr la globalización de una ética del Desarrollo Sostenible, de una Bioética Profunda a escala global. Esto requiere de voluntad política de estados e instituciones, pero a la vez potenciaría la incorporación de la sostenibilidad a los conceptos fundamentales de la Política, de manera que se convierta en un “pecado” político ignorarla, añadiendo así una quinta dimensión, esta vez política, a los pilares del desarrollo sostenible. Los que están en posición de tomar decisiones deberían sentirse responsables del “futuro común”. Esto implica un esfuerzo por aprender un pensamiento holístico, en red y no lineal, a pensar la Complejidad, para estar en condiciones de comprender e interpretar correctamente los complejos problemas de la humanidad actual. De aprender una nueva ética en la que sociedad y naturaleza no sean entes separados. De incorporar el concepto de sostenibilidad como un postulado para la acción. Quizás sería bueno, aprovechando la riqueza de la diversidad cultural acumulada, adoptar en política y en gerencia de la gestión social y económica el mandato de la Gran Ley de la Confederación de la Nación de los Iroqueses acerca de la séptima generación, que obligaba a los jefes y responsables a tener en cuenta los efectos de sus decisiones hasta la séptima generación de sus descendientes.

Referencias y Bibliografía

- ❖ Acosta Sarriego JR, Editor científico. (2002). *Bioética para la sustentabilidad*. Publicaciones Acuario. Centro Félix Varela. La Habana. Cuba.
- ❖ Bertalanffy L von, (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller Ed. New York. En español: (1976). *Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. FCE. México.
- ❖ Brundtland GH et al. Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988). *Nuestro Futuro Común*. Madrid: Alianza.
- ❖ Carson RL, (1962). *Silent Spring*, Houghton Mifflin, ISBN 0-618-24906-0.
- ❖ Commoner B, (1972). *The Closing Circle. Nature, Man & Technology*. New York: Bantam Books.
- ❖ Ehrlich PR, (1968). *The Population Bomb*. Ballantine Books. USA.
- ❖ Flores Bedregal T, (2003). *Género y desarrollo sustentable*. Futuros, vol. 1, N° 1. Publicación Digital. AFSC. Programa Regional en América Latina y el Caribe.

- ❖ Foucault M, (1987). (1969). *L'archéologie du savoir*, Gallimard, París. En español: (1978). *Arqueología del saber*, Siglo XXI, México.
- ❖ Kuhn TS, (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago 1962, 1970 (ed. ampliada). En Español: (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 2ª ed.
- ❖ Meadows DL, Meadows DH, Randers J. and Behrens WW, (1972). "*The Limits to Growth*". New York: Universe Books. ISBN 0-87663-165-0. (1972). En español: *Los límites del crecimiento*. (1972). Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- ❖ Sotolongo Codina PL, Delgado Díaz CJ, (2006a). *La Revolución contemporánea del saber y la Complejidad Social: Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. CLACSO. Buenos Aires.
- ❖ Sotolongo Codina PL, (2006b). *Teoría Social y vida cotidiana: La sociedad como sistema dinámico complejo*. Publicaciones Acuario. Centro Félix Varela. La Habana. Cuba.
- ❖ Stewart I, (1989). *Does God Play Dices? The New mathematics of Chaos*. Penguin Books Ltd. En español: (1991). *¿Juega Dios a los dados? La nueva matemática del caos*. Grijalbo Mondadori. Barcelona.

Índice

Presentación	5
El Sofisma del Desarrollo Sostenible	9
1. El Surgimiento del Desarrollo	13
2. La práctica desarrollista	21
3. La aparición del Desarrollo Sostenible	25
4. La perspectiva de Sostenibilidad de Nuestra Propia Agenda	27
5. Nuestra propia opción	33
▪ Economía-social	
▪ Ecología	
6. El Sofisma del Desarrollo Sostenible	39
7. Epílogo	64
8. Bibliografía	67
Anexos	73
1. Gro Harlem Brundtland: Resumen	75
2. Informe Brundtland	81
3. ¿Qué es el Desarrollo Sustentable	83
4. ¿Qué es Sostenibilidad	86
5. Informe Brundtland«Desarrollo Sostenible	92
6. Principales acontecimientos del Desarrollo Sostenible desde 1972 hasta la actualidad (2006)	94
7. La idea de desarrollo sostenible	99
8. El desarrollo sostenible y el nuevo pensamiento de la complejidad: un modo nuevo de pensar la sostenibilidad	119
Índice	153

IMPRESO
Seminario de Historia Rural Andina
Jr. Andahuaylas 348, Lima I
Telf. (51-1) 619-7000 anexo 6158
abril, 2011. Lima-Perú

ISHRA
Repositorio digital
2019

ISBN: 978-9972-231-61-2



9 789972 231612



Universidad Nacional
Mayor de San Marcos
Fondo Editorial



Universidad Nacional
Mayor de San Marcos
ISHRA